SWOV
WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK VERKEERSVEILIGHEID

Begeleid rijden in Nederland

Heeft 2toDrive effect op zelfgerapporteerde ongevallen en overtredingen?

R-2015-11



Heeft 2toDrive effect op zelfgerapporteerde ongevallen en overtredingen?

In 2011 is de proef 2toDrive gestart. Dit is de Nederlandse variant van begeleid rijden: jongeren mogen vanaf 17 jaar hun rijbewijs B halen, maar dan tot hun 18e verjaardag alleen onder begeleiding van een ervaren automobilist de weg op. Op die manier doen jongeren meer ervaring op in meer verschillende situaties voordat ze zelfstandig gaan rijden.

SWOV evalueert de effecten van 2toDrive op de verkeersveiligheid. In de hier gerapporteerde studie zijn 2toDrivers en jongeren met een reguliere rijopleiding[1] gevraagd naar hun ongevalsbetrokkenheid en hun verkeersovertredingen in de eerste periode van zelfstandig rijden. Dit gebeurde via een vragenlijst die door ruim 30.000 jongeren is ingevuld.

Met de gegevens blijkt het niet mogelijk om overtuigend vast te stellen of 2toDrive beter of slechter voor de verkeersveiligheid is. Het ongevalsrisico (het aantal ongevallen per afgelegde kilometer) van de 2toDrive-respondenten is beduidend lager dan dat van de respondenten met een reguliere rijopleiding. De afgelegde afstand verschilt echter zoveel per persoon, dat we niet kunnen uitsluiten dat het verschil in risico tussen regulier opgeleide bestuurders en 2toDrive-bestuurders op toeval berust. Het effect van 2toDrive op overtredingsgedrag is evenmin eenduidig.

Een volgende stap in de evaluatie is het ontwikkelen van een model waarmee beter kan worden gecorrigeerd voor grote verschillen in kilometrage. We hopen dat het uiteindelijk mogelijk wordt het effect van 2toDrive op de werkelijke (geregistreerde) ongevallen te bepalen.



1. Inleiding

Eind 2011 is in Nederland, onder de naam 2toDrive, een zesjarige proef gestart met begeleid rijden. Met 2toDrive kunnen jongeren vanaf 16,5 jaar beginnen met rijlessen voor hun rijbewijs B en het theorie-examen afleggen. Vervolgens kunnen zij vanaf 17 jaar rijexamen doen. Nadat ze het rijbewijs hebben gehaald, mogen ze tot hun 18e verjaardag alleen de weg op onder begeleiding van een ervaren bestuurder: de zogenoemde coach.

Ervaringen in het buitenland laten zien dat begeleid rijden een effectieve maatregel kan zijn om het ongevalsrisico van beginnende bestuurders te verlagen (→*kader*).



Enkele buitenlandse ervaringen met begeleid rijden

Begeleid rijden biedt de mogelijkheid om meer, en meer gevarieerd, ervaring op te doen voordat een jongere zelfstandig de weg op gaat. Ervaringen in het buitenland laten zien dat begeleid rijden inderdaad het ongevalsrisico van beginnende bestuurders kan verlagen. Positieve effecten zijn bijvoorbeeld gevonden in Zweden.[2] Over een periode van twee jaar daalde daar het ongevalsrisico (aantal geregistreerde ongevallen per afgelegde kilometer) van de begeleidrijdengroep met zo'n 40%. Ook in Duitsland was er een positief effect van begeleid rijden.[3] Naar schatting was het ongevalsrisico (aantal zelfgerapporteerde ongevallen per afgelegde kilometer) van jongeren die hun rijbewijs via begeleid rijden verkregen hadden daar 16 tot 30% lager dan dat van degenen die de reguliere opleiding hadden gevolgd; het overtredingsrisico (eveneens zelfgerapporteerd) was 15 tot 30% lager.

Maar niet overal worden positieve effecten gevonden.[4] Een gebrek aan effect wordt veelal geweten aan de invulling van het begeleid rijden in de praktijk, bijvoorbeeld aan het feit dat er onvoldoende kilometers onder begeleiding worden gereden, dat de variatie in de ritten te beperkt is (te weinig leermomenten) of dat de kwaliteit van de begeleiding onvoldoende is.[5]

[1] In deze studie verstaan we onder '2toDrivers' alle jonge automobilisten die voor hun 18e verjaardag geslaagd zijn voor hun rijbewijs B, vervolgens een begeleiderspas hebben aangevraagd, en inmiddels zelfstandig mogen rijden. Onder jongeren met een reguliere rijopleiding verstaan we de jonge automobilisten die hun rijbewijs na hun 18e hebben afgehaald bij de gemeente en dus ook niet met een coach hebben kunnen oefenen.

[2] Gregersen, N.P., et al. (2000). *Sixteen years age limit for learner drivers in Sweden - an evaluation of safety effects.* In: Accident Analysis & Prevention, vol. 32, nr. 1, p. 25-35.

[3] Schade, F.-D. & Heinzmann, H.-J. (2011). *Summative Evaluation des Begleiteten Fahrens ab 17.* BASt/KBA, Bergisch Gladbach/Flensburg.

[4] Zie bijvoorbeeld: Sagberg (2000) in OECD-ECMT (2006). *Young drivers: the road to safety.* Joint OECD/ECMT Transport Research Centre, Paris, en Page, Y., Ouimet, M.C. & Cuny, S. (2004). *An evaluation of the effectiveness of the supervised driver-training system in France.* In: Proceedings of the 48th Annual Conference of the AAAM. 13-15 September, Key Biscayne, Florida, p. 131-145.

[5] Zie ook SWOV (2012). *Begeleid rijden.* SWOV-Factsheet, november 2012. SWOV, Leidschendam.

Om na te gaan of de maatregel ook in Nederland effect heeft, voert SWOV een evaluatie uit. Dat gebeurt in een aantal stappen. De studie in dit rapport is de derde stap. Het is een vragenlijststudie met als doel een indicatie te krijgen van het effect op de ongevalsbetrokkenheid en het overtredingsgedrag, dus op basis van wat jongeren daarover zelf rapporteren. Eerder is in stap 1 gekeken welke jongeren geïnteresseerd zijn in 2toDrive en waarom, en in stap 2 hoe de begeleidrijdenfase concreet wordt ingevuld (→*kader*). De stap die in dit rapport wordt besproken, stap 3, is een analyse van de 'zelfgerapporteerde' ongevallen en overtredingen en de enige manier om nu, in 2015, een indicatie te krijgen van de effecten. Een volgende stap is het ontwikkelen van een model waarmee kan worden gecorrigeerd voor grote verschillen in kilometrage tussen jongeren. We hopen dat het uiteindelijk mogelijk wordt werkelijk (geregistreerde) ongevallen te analyseren voor de evaluatie van 2toDrive.

2toDrive

Wie, waarom en hoe?
Enkele resultaten uit de twee voorgaande evaluatiestappen

Stap 1[6]

Waarom kiezen jongeren wel of niet voor 2toDrive?
De twee belangrijkste redenen voor jongeren om mee te doen met 2toDrive zijn dat ze dan direct na hun 18e verjaardag zelfstandig kunnen gaan autorijden en dat ze het leuk vinden om ook al vóór die tijd een auto te mogen besturen. Dat het ze een zelfverzekerder bestuurder maakt staat voor hen op de derde plaats en dat het ze een veiliger bestuurder maakt op de vierde. De belangrijkste redenen voor jongeren om niet mee te doen zijn dat er later nog tijd genoeg is om een rijbewijs te halen, dat het nu te duur is en dat er nu nog geen behoefte is om al auto te gaan rijden.

Welke jongeren kiezen voor 2toDrive?
Jongens blijken meer geneigd om te kiezen voor 2toDrive dan meisjes. Verder volgen jongeren die kiezen voor 2toDrive vaker een hogere opleiding dan jongeren die kiezen voor de reguliere rijopleiding, maar dit verschil is erg klein. 2toDrivers vinden veiligheid niet meer of minder belangrijk dan andere jongeren die ook snel een rijbewijs willen, maar daarbij kiezen voor de reguliere rijopleiding. Ook zijn 2toDrivers in vergelijking met de andere groep niet meer of minder gericht op snelheid of op zoek naar spannende zaken.

Stap 2[7]

Hoe wordt de begeleidrijdenfase concreet ingevuld?
De begeleidrijdenfase blijkt serieus te worden genomen. Er wordt daadwerkelijk geoefend en de meeste 2toDrivers doen dat regelmatig en in verschillende situaties (op de snelweg, in de grote stad) en omstandigheden (met regen, mist, in het donker). Daarmee is het doel van begeleid rijden bereikt: onder begeleiding, dus relatief veilig, ervaring opdoen in verschillende omstandigheden voordat een jonge automobilist alleen de weg op gaat.



[6] Schagen, I.N.L.G. van, Wijlhuizen, G.J. & Craen, S. de (2013). *Begeleid rijden: wie doet mee met 2toDrive en waarom?* R-2013-9. SWOV, Leidschendam.
[7] Schagen, I.N.L.G. van & Craen, S. de (2014). *Begeleid rijden in de praktijk.* R-2014-15A. SWOV, Den Haag.

2. Aanpak

De uitnodiging

In het najaar van 2014 hebben alle rijbewijs B-bezitters tussen de 18,5 en 20 jaar die volgens de Dienst Wegverkeer (RDW) ten minste zes maanden hun rijbewijs hadden een uitnodiging gekregen om deel te nemen aan een vragenlijststudie over verkeersveiligheid van jonge automobilisten. In totaal waren dit 97.079 jongeren.

Iedereen kreeg een persoonlijke code waarmee ze via de SWOV-website bij de vragenlijst konden komen.



De vragenlijst

De vragenlijst bestond uit drie delen:

1. vragen over opleiding, huidig werk/opleiding, en rijopleiding;
2. vragen over autogebruik en kilometrage sinds het zelfstandig rijden;
3. vragen over ongevallen en bekeuringen sinds het zelfstandig rijden.

Er waren minimaal negentien vragen (als de respondent meldde niet bij een ongeval betrokken te zijn geweest) en maximaal vijftig vragen (als de respondent meldde bij drie of meer ongevallen betrokken te zijn geweest). Gegevens over leeftijd, geslacht en de exacte datum van de afgifte van het rijbewijs is via koppeling betrokken uit het bestand van de RDW.

De respons

In totaal heeft SWOV 30.763 compleet ingevulde vragenlijsten ontvangen, een respons van 31,7%. De respons onder 2toDrivers was 35,1%; die onder regulier opgeleiden 29,8%. Na controle en opschonen van het databestand bleven er 29.879 vragenlijsten over voor analyse: 11.469 van 2toDrivers en 18.410 van regulier opgeleiden. In grote lijnen zijn de respondenten representatief voor de hele populatie van jonge automobilisten (→*kader*).

Voor een gedetailleerde beschrijving van de onderzoeksaanpak verwijzen we naar het technisch achtergrondrapport van deze studie.[8]

Verschillen de respondenten van non-respondenten?

Op een aantal punten hebben we de jongeren die de vragenlijst hebben ingevuld kunnen vergelijken met degenen die dat niet hebben gedaan. Het gaat dan om de kenmerken sekse, leeftijd, provincie, leeftijd bij het behalen van het rijbewijs, en – voor de 2toDrivers – het aantal maanden begeleid rijden.

Alleen voor sekse was er een noemenswaardig verschil: naar verhouding hadden meer meisjes dan jongens de vragenlijst ingevuld. Echter, dit gold in gelijke mate voor de 2toDrivers en de regulier opgeleiden, zodat het geen effect heeft op de conclusies over verschillen tussen deze groepen.

[8] Schagen, I.N.L.G. van, Korving, H. & Craen, S. de (2015). *Het effect van begeleid rijden (2toDrive) op zelfgerapporteerde ongevallen en overtredingen.* R-2015-11A. SWOV, Den Haag.

3. Resultaten

Tijdens de rijopleiding

In ons voorgaande onderzoek naar de invulling van de begeleidrijdenfase gaf 15% van de 2toDrivers aan wel eens zonder coach te rijden.[9] Verreweg de meesten gaven overigens aan dat vrijwel nooit te doen. In dit onderzoek is daar nog een keer naar gekeken. Nu gaf 18% aan wel eens zonder coach te hebben gereden van wie het merendeel dit 'vrijwel nooit' deed. Om dit enigszins in perspectief te plaatsen, hebben we de regulier opgeleide jongeren gevraagd of zij, voor zij hun rijbewijs hadden, wel eens zonder rijinstructeur hadden gereden. Bijna de helft (48%) gaf aan dat wel eens te hebben gedaan. Zowel het rijden zonder coach als het rijden zonder rijinstructeur gebeurt meestal op privéterrein of op bos- en landweggetjes; 2toDrivers doen dat iets vaker dan regulier opgeleiden op de openbare weg (→*Afbeelding 1*).



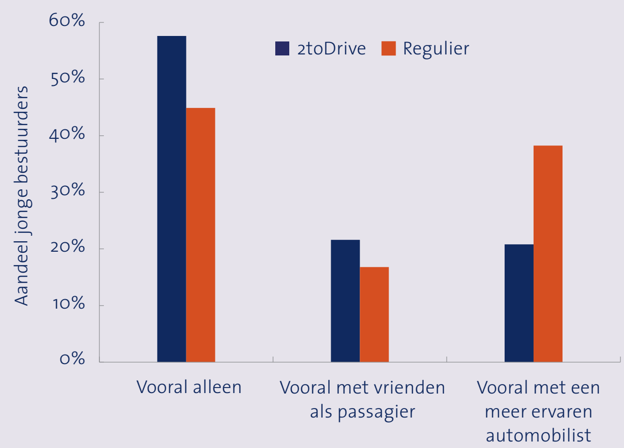
Afbeelding 1: Aandeel jongeren dat aangaf wel eens te hebben gereden zonder coach (2toDrivers voor hun 18e) of zonder instructeur (tijdens de reguliere rijopleiding) en het soort ritten dat ze dan maakten.

[9] Schagen, I.N.L.G. van & Craen, S. de (2014). *Begeleid rijden in de praktijk.* R-2014-15A. SWOV, Den Haag.

Na behalen van het rijbewijs

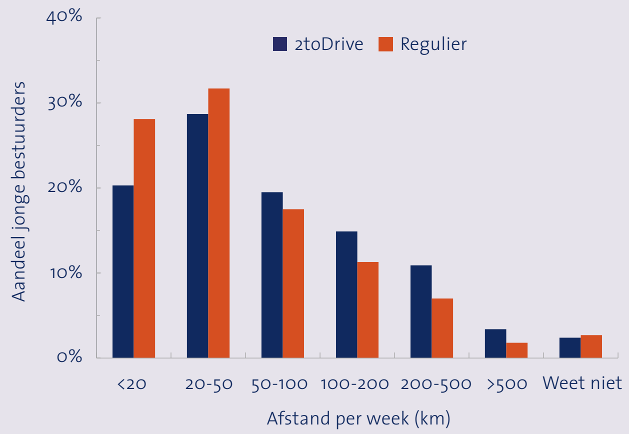
2toDrive is bedoeld om jongeren onder begeleiding – en dus relatief veilig – ervaring op te laten doen voor ze zelfstandig de weg op gaan. Op deze manier maken ze vaker en meer diverse ritten dan mogelijk is tijdens de reguliere opleiding. Uit de huidige studie blijkt dat dit ‘onder begeleiding ervaring opdoen’ bij in elk geval een deel van de regulier opgeleide jongeren ook spontaan gebeurt na het behalen van het rijbewijs. Ongeveer 40% van hen zegt namelijk dat zij vlak na hun rijexamen vooral met een meer ervaren automobilist naast zich hebben gereden. Op het moment dat de 2toDriver zelfstandig mag rijden, na de 18e verjaardag dus, doet 20% dat nog steeds vooral met een meer ervaren automobilist naast zich; bijna 60% doet dat vooral alleen. Het percentage dat vooral met vrienden zei te rijden is voor beide groepen vergelijkbaar; bij de 2toDrivers is dat net boven en bij de regulier opgeleiden net onder de 20%. *Afbeelding 2* laat dat zien. Omdat een deel van de jonge automobilisten waarschijnlijk ook in de oude situatie al spontaan onder begeleiding reed, is de potentiële bijdrage van 2toDrive aan de verkeersveiligheid mogelijk minder groot dan het theoretisch maximale effect.

Zelfstandig de weg op met passagiers?



Afbeelding 2: Aandelen 2toDrivers en regulier opgeleiden die vlak nadat ze zelfstandig mochten rijden vooral alleen of met anderen reden.

Hoeveel autorijden per week?



Afbeelding 3: Aandelen 2toDrivers en regulier opgeleiden in verschillende klassen van gereden afstand als autobestuurder in een gewone week.

Autogebruik en kilometrage

2toDrivers maken gemiddeld veel meer kilometers dan de regulier opgeleiden. Gevraagd naar het totaal aantal zelfstandig gereden kilometers als autobestuurder bleek dit bij de 2toDrivers gemiddeld 8.490 km te zijn en bij de groep regulier opgeleiden gemiddeld 5.324 km. Echter, 2toDrivers hadden ten tijde van het onderzoek een langere periode van zelfstandig rijden achter de rug (gemiddeld 15 maanden) dan de regulier opgeleiden (gemiddeld 12,5 maand). Wanneer we corrigeren voor dit verschil in de lengte van de periode van zelfstandig rijden en kijken naar de gemiddeld gereden afstand per maand, dan is het verschil tussen de twee groepen weliswaar kleiner, maar het blijft bestaan: per maand reden de 2toDrivers gemiddeld 561 km, de regulier opgeleiden gemiddeld 410 km. *Afbeelding 3* bevestigt dit: de regulier opgeleiden zijn meer vertegenwoordigd in de lagere afstandsklassen; de 2toDrivers meer in de hogere afstandsklassen. Dit verschil in kilometrage was onverwacht. De eerdere studie waarin we gekeken hebben naar welke jongeren kiezen voor 2toDrive liet – buiten de grotere voorkeur van jongens voor 2toDrive – nauwelijks verschil tussen de groepen zien (→ *kader p. 4*).

Ongevallen

Van de groep 2toDrivers rapporteerde 8,8% wel eens betrokken te zijn geweest bij een ongeval of aanrijding sinds ze zelfstandig rijden. Verreweg de meesten (91%) meldden één ongeval; ruim 8% meldde twee ongevallen en minder dan 1% drie ongevallen. In totaal ging het daarbij om 1.106 ongevallen, waarvan 63 met een of meer gewonden en twee met een dodelijk slachtoffer. Van de groep regulier opgeleiden zei 7,5% wel eens bij een ongeval of aanrijding betrokken te zijn geweest. Daarbij ging het in totaal om 1.514 ongevallen waarvan 95 met een of meer gewonden en een met een dodelijk slachtoffer. In beide groepen waren de meeste gerapporteerde ongevallen lichte ongevallen met vaak kleine, materiële schade.

2toDrivers rapporteren dus relatief meer ongevallen. We hebben echter gezien dat de respondenten in de 2toDrive-groep sinds ze zelfstandig rijden beduidend meer kilometers hebben gemaakt dan de regulier opgeleide groep. Ook reden de 2toDrivers gemiddeld al meer maanden zelfstandig. 2toDrivers waren dus meer blootgesteld aan het verkeer en hadden dus een grotere kans om bij een ongeval betrokken te raken. We hebben het aantal ongevallen gecorrigeerd voor zowel afgelegde afstand als lengte van de periode van zelfstandig rijden.[10] Voor beide groepen zijn daartoe alle ongevallen zowel gedeeld door het totale aantal verreden kilometers in die groep als door het aantal dagen dat iemand zelfstandig heeft kunnen rijden. Vervolgens hebben we dit omgerekend tot twee hanteerbare risicomaten: een risico per 100.000 kilometer en een risico per 10 jaar. *Tabel 1* laat de risico's zien en het percentuele verschil tussen 2toDrivers en regulier opgeleide jongeren. Hoewel de verschillen in het risico per gereden kilometer aanzienlijk zijn en suggereren dat het risico van 2toDrivers lager is, zijn ze statistisch gezien niet significant of niet toetsbaar door grote individuele verschillen in afgelegde afstand tussen jongeren. We kunnen dus niet uitsluiten dat de verschillen gebaseerd zijn op toeval.[11]

Tabel 2 laat de kenmerken zien van de als eerste gemelde ongevallen (N=1.006).[12] Er zijn op dit punt geen statistisch significante verschillen tussen 2toDrivers en regulier opgeleiden. Bij ruim 70% van de ongevallen waren er een of meer andere verkeersdeelnemers betrokken. Bij ongeveer 45% van de gerapporteerde ongevallen was de respondent naar eigen zeggen zelf de hoofdschuldige; in ongeveer 10% was hij medeschuldig. Bij ruim 20% van de gerapporteerde ongevallen is de politie ter plaatse geweest; bij ongeveer 8% (ook) een ambulance. In meer dan 90% van de gevallen was er sprake van materiële schade aan een van de betrokken voertuigen, voor het merendeel (ongeveer 65%) ging het om geringe schade. Bij ongeveer 6% van de ongevallen waren er een of meer gewonden.

Tabel 1: Aantal gerapporteerde ongevallen (alle en die met gewonden) per 100.000 zelfstandige autokilometers en per 10 jaar zelfstandig autorijden voor de groep 2toDrivers en de groep regulier opgeleiden, en het percentuele verschil daartussen.

Ongevalsrisico		2toDrive (N=11.469)	Regulier (N=18.410)	Verschil (%)	Toetsresultaat
Aantal ongevallen	per 100.000 km	1,130	1,536	- 26 %	Niet te toetsen
Aantal ongevallen met gewonde(n)		0,067	0,097	- 31 %	Niet significant
Aantal ongevallen	per 10 jaar	0,772	0,753	+ 3 %	Niet significant
Aantal ongevallen met gewonde(n)		0,046	0,048	-4 %	Niet significant

[10] In principe is de afgelegde afstand de meest geëigende correctiefactor. Echter, de gegevens hierover zijn gebaseerd op zelfrapportage en dus minder betrouwbaar. De periode van zelfstandig rijden kon worden berekend op basis van objectieve, en dus betrouwbare gegevens van de RDW. Deze periode van zelfstandig rijden corrigeert echter maar gedeeltelijk voor afgelegde afstand. Om deze reden zijn beide correctiefactoren toegepast.

[11] Voor een verdere verantwoording en beschrijving van de analyse, zie Schagen, I.N.L.G. van, Korving, H. & Craen, S. de (2015). *Het effect van begeleid rijden (2toDrive) op zelfgerapporteerde ongevallen en overtredingen*. R-2015-11A. SWOV, Den Haag.

[12] Omdat de statistische analyses op persoonsniveau plaatsvinden en niet op ongevalsniveau, kunnen we hier naar slechts één ongeval per respondent kijken. Wanneer een respondent meer dan één ongeval rapporteerde is steeds gekozen voor het als eerste gerapporteerde ongeval.

Tabel 2: Kenmerken van de gerapporteerde eerste ongevallen.

Betrokkenheid en schuld		2toDrive (N=1.006)	Regulier (N=1.385)
Andere verkeersdeelnemer(s) betrokken		73,2%	71,7%
Hoofdschuldige	Ik	44,6%	47,6%
	Ander	42,3%	36,7%
	Allebei	9,3%	11,8%
Hulpdiensten		**2toDrive (N=1.006)**	**Regulier (N=1.385)**
Politie aanwezig		20,2%	22,6%
Ambulance aanwezig		7,2%	9,4%
Schade en slachtoffers		**2toDrive (N=1.006)**	**Regulier (N=1.385)**
Er was materiële schade		91,6%	90,9%
Waarvan	Beetje beschadigd	62,2%	64,7%
	Ernstig beschadigd	20,3%	16,8%
	'Total loss'	17,3%	17,6%
Er waren (ook) slachtoffers		5,8%	6,9%
Waarvan	Behandeling ter plaatse of later door arts	41,4%	44,8%
	Naar spoedeisende eerste hulp	43,1%	25,0%
	Opgenomen in ziekenhuis	10,3%	22,9%
	Blijvend invalide	--	1,0%
	Overleden	1,7%	1,0%

Bekeuringen

Behalve naar ongevallen hebben we ook naar het aantal bekeuringen gekeken. Ongeveer 1% van de respondenten, zowel de 2toDrivers als de regulier opgeleiden, meldde dat ze in het kader van het puntenrijbewijs een strafpunt hadden ontvangen. Bekeuringen kwamen frequenter voor. Bij de groep 2toDrive rapporteerde 24,5% wel eens een bekeuring te hebben gehad en ging het in totaal om 4.326 bekeuringen; bij de groep regulieren had 18,2% wel eens een bekeuring ontvangen en ging het in totaal om 5.162 bekeuringen. Parkeerovertredingen zijn hier buiten beschouwing gelaten.

Opnieuw moet bedacht worden dat de 2toDrive-respondenten meer kilometers zelfstandig hebben gereden dan de respondenten in de groep regulier opgeleiden en ook al meer maanden op de weg zijn en dus meer mogelijkheden hebben gehad om overtredingen te begaan. *Tabel 3* geeft het aantal bekeuringen gecorrigeerd voor afgelegde afstand en tijd. De 2toDrivers blijken per gereden kilometer bijna 16% minder verkeersboetes te krijgen dan de regulier opgeleiden. Het was niet mogelijk te toetsen of dit verschil statistisch significant is. Wanneer echter gecorrigeerd wordt voor de tijd dat er zelfstandig kon worden gereden blijken 2toDrivers juist meer bekeuringen te rapporteren. Dit verschil is wel statistisch significant.

Verreweg de meeste bekeuringen ontvingen de jongeren voor een snelheidsovertreding, op grote afstand gevolgd door door rood rijden en handheld bellen. Voor rijden zonder gordel, rijden onder invloed en bumperkleven kregen ze zelden een bekeuring. Er zijn op dit punt geen verschillen tussen 2toDrivers en regulier opgeleiden.

Tabel 3: Aantal gerapporteerde bekeuringen (zonder parkeerboetes) per 100.000 zelfstandige autokilometers en per 10 jaar zelfstandig autorijden voor de groep 2toDrivers en de groep regulier opgeleiden, en het percentuele verschil daartussen.

	2toDrive (N=11.469)	Regulier (N=18.410)	Verschil (%)	Toetsresultaat
Aantal bekeuringen per 100.000 km	4,460	5,290	- 16 %	Niet te toetsen
Aantal bekeuringen per 10 jaar	3,049	2,592	+ 18 %	Significant: $p < 0{,}001$

4. Conclusies

Effect op ongevalsrisico

In ons onderzoek hebben we geen effect op ongevalsrisico kunnen vaststellen. Binnen onze steekproef bleek het ongevalsrisico gecorrigeerd voor afgelegde afstand van 2toDrive-respondenten beduidend lager dan dat van de respondenten met een reguliere rijopleiding. Echter, de afgelegde afstand verschilt zoveel per persoon dat we niet kunnen uitsluiten dat het verschil op toeval berust en dus niet gegeneraliseerd kan worden naar alle 2toDrivers en regulier opgeleide jonge bestuurders in de populatie. Gecorrigeerd voor het aantal maanden zelfstandig rijden zijn de risicoverschillen veel kleiner. Dat komt doordat 2toDrivers per maand meer rijden dan regulier opgeleide jongeren en deze risicomaat dus slechts gedeeltelijk corrigeert voor het verschil in kilometrage.

Effect op verkeersovertredingen

Per gereden kilometer rapporteren de 2toDrivers in onze steekproef minder bekeuringen dan de jongeren met een reguliere rijopleiding in onze steekproef. Vanwege de grote individuele verschillen in kilometrage is opnieuw niet uit te sluiten dat dit verschil op toeval berust. Wanneer wordt gecorrigeerd voor het aantal maanden zelfstandig rijden wordt een ander patroon zichtbaar: dan rapporteren de 2toDrive-respondenten juist meer bekeuringen dan regulier opgeleide respondenten. Dit omgekeerde effect is mogelijk te verklaren uit het feit dat 2toDrivers per maand meer rijden en dus ook een grotere kans hebben op een bekeuring, gegeven dat ze een regel overtreden. Daar komt bij dat 2toDrivers gemiddeld genomen al langer zelfstandig reden en uit Duits onderzoek[13] blijkt dat het aantal bekeuringen onder jongeren toeneemt naarmate ze langer zelfstandig rijden. Mogelijk is dit omdat de pakkans als lager wordt ervaren dan ze in eerste instantie dachten, of omdat ze meer zelfvertrouwen krijgen en daardoor meer overtredingen gaan maken.

Kilometrage 2toDrivers en regulier opgeleiden

2toDrivers hadden op het moment van het onderzoek veel meer (zelfstandige) kilometers afgelegd dan regulier opgeleide jongeren. Dit is gedeeltelijk terug te voeren op de maatregel 2toDrive zelf: 2toDrivers kunnen al direct na hun 18e zelfstandig gaan rijden, terwijl veel niet-2toDrivers dan nog met hun rijlessen moeten beginnen en dus minder zelfstandige kilometers hebben kunnen maken op het moment van invullen van de vragenlijst. Het verschil in kilometrage is waarschijnlijk ook een gevolg van het feit dat mensen die kiezen voor 2toDrive meer geneigd zijn veel te rijden. Per maand leggen zij namelijk ruim 25% meer kilometers af.

De bevinding dat 2toDrivers vanaf het begin dat ze zelfstandig rijden zoveel meer rijden dan regulier opgeleiden, maakt het lastig om een eventueel effect op ongevalsrisico te duiden. Weliswaar konden we in onze studie geen effect vaststellen, maar zelfs als we dat wel hadden gekund, hadden we niet kunnen zeggen dat dit een rechtstreeks effect van 2toDrive was. De extra kilometers van 2toDrivers maken dat zij, in aanvulling op hun periode van begeleid rijden, ook als zelfstandig chauffeur sneller ervaring opdoen dan de regulier opgeleiden. Ook daardoor zal hun risico sneller dalen dan dat van de regulier opgeleiden. Deze twee factoren – de extra ervaring tijdens het begeleid rijden en de extra ervaring doordat ze direct na hun 18e meer kilometers maken – zijn op basis van onze data niet uit elkaar te halen.

Hoe nu verder?

Bij deze studie zijn we tegen een onvoorzien probleem aangelopen: de verschillen in kilometrage bleken dermate groot te zijn dat het niet mogelijk was daar goed voor te corrigeren. Verder onderzoek richt zich op het ontwikkelen van een model dat hier wel goed voor corrigeert. Daarnaast beperkt deze studie zich tot een deel van de jonge automobilisten, namelijk de 30% die de vragenlijst heeft ingevuld. Dit is een heel redelijk responspercentage, maar het is niet uit te sluiten dat dit vooral de 'veiligere' of juist de 'onveiligere' jongeren zijn. De gevonden verschillen in risico zouden daarom best een onderschatting of juist een overschatting kunnen zijn.
Ook zelfrapportage is om verschillende redenen niet altijd even betrouwbaar. Vooral voor het aantal ongevallen en bekeuringen kan dit een vertekend beeld geven. Daarom zouden wij ook graag een beeld krijgen van de werkelijke (geregistreerde) ongevallen en overtredingen van alle 2toDrivers en regulier opgeleiden. Voor overtredingen kan dat niet, omdat bekeuringen vooral op kenteken worden gegeven en dus niet aan personen kunnen worden toegewezen. Voor ongevallen is een dergelijk beeld in principe wel te geven wanneer we aan de daadwerkelijk geregistreerde ongevallen informatie over het halen van het rijbewijs (voor of na de 18e verjaardag) kunnen toevoegen. Indien mogelijk willen we de evaluatie van 2toDrive uiteindelijk baseren op deze werkelijke (geregistreerde) ongevallen.

[13] Schade, F.-D. & Heinzmann, H.-J. (2011). *Summative Evaluation des Begleiteten Fahrens ab 17.* BASt/KBA, Bergisch Gladbach/Flensburg.

5. Meer informatie

Achterliggend onderzoeksrapport

Schagen, I.N.L.G. van, Korving, H. & Craen, S. de (2015)
Het effect van begeleid rijden (2toDrive) op zelfgerapporteerde ongevallen en overtredingen; Een vragenlijstonderzoek onder alle jonge automobilisten in Nederland. R-2015-11A. SWOV, Den Haag.

Eerdere rapportages in dit project

Schagen, I.N.L.G. van, Wijlhuizen, G.J. & Craen, S. de (2013)
Begeleid rijden: wie doet mee met 2toDrive en waarom? Een vragenlijstonderzoek onder 16- en 17-jarigen in Nederland. R-2013-9. SWOV, Leidschendam.

Schagen, I. van & Craen, S. de (2014)
Begeleid rijden in Nederland: Hoe wordt 2toDrive in de praktijk ingevuld? R-2014-15. SWOV, Den Haag.

Schagen, I.N.L.G. van & Craen, S. de (2014)
Begeleid rijden in de praktijk; Vragenlijstonderzoek onder 2toDrivers en hun coaches. R-2014-15A. SWOV, Den Haag.

Schagen, I. van, Wijlhuizen, G.J. & Craen, S. de (2015)
Accompanied driving in the Netherlands: who do participate and why? R-2015-10. SWOV, Den Haag.

SWOV-publicaties zijn te downloaden van swov.nl, via het Kennisportaal.



Ongevallen **voorkomen**

Letsel **beperken**

Levens **redden**

Colofon

Auteurs



drs. Ingrid van Schagen



dr. Saskia de Craen

Fotografen

Paul Voorham, Voorburg
Peter de Graaff, Katwijk

Stichting Wetenschappelijk
Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV
Postbus 93113, 2509 AC Den Haag
Bezuidenhoutseweg 62, 2594 AW Den Haag
T +31 70 3173 333
E info@swov.nl
I www.swov.nl

@swov_nl / @swov
linkedin.com/company/swov

Dit onderzoek is gefinancierd door het
ministerie van Infrastructuur en Milieu.

SWOV
WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK VERKEERSVEILIGHEID

Het effect van begeleid rijden (2toDrive) op zelfgerapporteerde ongevallen en overtredingen

R-2015-11A



Het effect van begeleid rijden (2toDrive) op zelfgerapporteerde ongevallen en overtredingen

Een vragenlijstonderzoek onder alle jonge automobilisten in Nederland

R-2015-11A
Drs. I.N.L.G. van Schagen, H. Korving, MSc & dr. S. de Craen
Den Haag, 2015
Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV

Documentbeschrijving

Rapportnummer:	R-2015-11A
Titel:	Het effect van begeleid rijden (2toDrive) op zelfgerapporteerde ongevallen en overtredingen
Ondertitel:	Een vragenlijstonderzoek onder alle jonge automobilisten in Nederland
Auteur(s):	Drs. I.N.L.G. van Schagen, H. Korving, MSc & dr. S. de Craen
Projectleider:	Dr. Saskia de Craen
Projectnummer SWOV:	S15.16 (C07.02)
Trefwoord(en):	Recently qualified driver; adolescent; driver training; traffic; safety; driving licence; accident rate; risk; driver training; education; evaluation (assessment); accident prevention; offence; Netherlands; SWOV.
Projectinhoud:	In 2011 is in Nederland, onder de naam 2toDrive, een zesjarige proef met begeleid rijden van start gegaan. De SWOV evalueert het effect op ongevallen en overtredingen in een aantal stappen. Dit rapport doet verslag van de derde stap, waarin 2toDrivers en jongeren met een reguliere rijopleiding gevraagd zijn naar hun ongevalsbetrokkenheid en hun verkeersovertredingen in de eerste periode van zelfstandig rijden. De gegevens zijn verzameld met een online vragenlijst, die door ruim 30.000 jongeren is ingevuld.
Aantal pagina's:	40 + 19
Uitgave:	SWOV, Den Haag, 2015

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV
Postbus 93113
2509 AC Den Haag
Telefoon 070 317 33 33
Telefax 070 320 12 61
E-mail info@swov.nl
Internet www.swov.nl

Samenvatting

In 2011 is in Nederland, onder de naam 2toDrive, een zesjarige proef gestart met begeleid rijden: jongeren kunnen voor hun 18^e verjaardag hun rijbewijs B halen maar mogen dan tot hun 18^e alleen met een ervaren autobestuurder de weg op. Op die manier doen zij meer en meer gevarieerde ervaring op voor ze zelfstandig gaan rijden. Ervaringen in het buitenland laten zien dat begeleid rijden een effectieve maatregel kan zijn om het ongevalsrisico van beginnende bestuurders te verlagen Om na te gaan of de maatregel ook in Nederland effect heeft op de verkeersveiligheid, voert SWOV een evaluatie uit.

Dit rapport beschrijft de derde deelstudie van de evaluatie en vergelijkt de ongevalsbetrokkenheid en het overtredingsgedrag van jonge automobilisten die mee hebben gedaan aan 2toDrive (de ‘2toDrivers’) en jonge automobilisten die dat niet hebben gedaan (de ‘regulier opgeleiden’). Het onderzoek is gedaan via een vragenlijst onder alle bij de Dienst Wegverkeer geregistreerde bestuurders tussen de 18,5 en 20 jaar die minstens zes maanden in het bezit waren van een rijbewijs B. In totaal zijn 97.079 uitnodigingen om de vragenlijst in te vullen verstuurd. Daarvan zijn 30.763 (31,7%) compleet ingevuld geretourneerd. Uiteindelijk hebben we de vragenlijsten van 11.469 2toDrivers en 18.410 regulier opgeleiden kunnen analyseren.

Eerste analyses laten zien dat op het moment van invullen van de vragenlijst 2toDrivers al beduidend meer kilometers als zelfstandig chauffeur hadden gemaakt dan jongeren met een reguliere rijopleiding. Deels komt dit doordat 2toDrivers gemiddeld al langer zelfstandig hadden gereden; zij konden immers allemaal direct na hun 18^e verjaardag de weg op terwijl veel niet-2toDrivers eerst nog rijlessen moesten nemen. Daarnaast komt dit doordat 2toDrivers in eenzelfde tijdsbestek ook een grotere afstand afleggen. 2toDrivers worden dus meer blootgesteld aan de gevaren van het verkeer en eventuele handhavingsactiviteiten. Om die reden zijn de verschillen tussen de twee groepen in ongevalsbetrokkenheid en overtredingsgedrag berekend in de vorm van een risico, dat wil zeggen gecorrigeerd voor maanden zelfstandig rijden en voor de afgelegde afstand als zelfstandig autobestuurder.

De hoofdconclusie is dat we geen effect op ongevalsrisico hebben kunnen vaststellen. Gecorrigeerd voor het aantal maanden zelfstandig rijden zijn er nauwelijks verschillen in ongevalsbetrokkenheid tussen 2toDrivers en jongeren met een reguliere rijopleiding. Gecorrigeerd voor het aantal (gerapporteerde) kilometers lijkt het ongevalsrisico van de 2toDrive-respondenten beduidend lager dan dat van de groep regulier opgeleide jongeren, maar statistisch gezien blijkt dit geen betekenis te hebben. Er zijn namelijk zulke grote individuele verschillen in kilometrage dat we niet kunnen uitsluiten dat het in de steekproef gevonden verschil op toeval berust en niet gegeneraliseerd kan worden naar de populatie als geheel.

Het effect van 2toDrive op het begaan van verkeersovertredingen is niet eenduidig. Wanneer gecorrigeerd wordt voor het aantal maanden zelfstandig rijden, rapporteren 2toDrivers significant meer bekeuringen dan regulier

opgeleide jongeren. Wanneer wordt gecorrigeerd voor kilometrage wordt een ander patroon zichtbaar: per gereden afstand rapporteren 2toDrivers juist minder bekeuringen. Helaas bleek het niet mogelijk dit verschil ‘per gereden afstand’ te toetsen op significantie.

Behalve naar het effect op ongevallen en overtredingen hebben we ook gekeken naar een aantal aspecten van het leertraject en de eerste ervaringen als zelfstandig autobestuurder. Evenals in een eerdere studie vonden we ook nu dat een niet onaanzienlijk deel van de 2toDrivers onder de 18 jaar (18%) wel eens zonder coach achter het stuur zit. We vonden echter ook dat bijna de helft van de jongeren die de reguliere rijopleiding had gevolgd wel eens zonder een instructeur had gereden voordat ze hun rijbewijs hadden gehaald. Zowel het rijden zonder coach als het rijden zonder rijinstructeur gebeurt meestal op privéterrein of op bos- en landweggetjes; 2toDrivers doen dat iets vaker dan regulier opgeleiden op de openbare weg.

Verder lijkt het dat ook een deel van regulier opgeleiden hun eerste kilometers ‘onder begeleiding’ rijden en op dit punt aan een soort zelfregulering doen. Van hen zegt namelijk 40% dat zij vlak na hun rijexamen vooral met een meer ervaren automobilist naast zich hebben gereden. Op het moment dat de 2toDriver zelfstandig mag rijden, na zijn 18^{e} verjaardag dus, doet 20% dat nog vooral met een meer ervaren automobilist naast zich; bijna 60% doet dat vooral alleen.

Een vragenlijststudie als deze was de enige mogelijkheid om op redelijk korte termijn een indicatie te krijgen van de effecten van 2toDrive. We zijn bij deze studie echter tegen een onvoorzien probleem aangelopen: de verschillen in kilometrage bleken dermate groot te zijn dat het niet mogelijk was daar goed voor te corrigeren. Verder onderzoek richt zich op het ontwikkelen van een model dat hier wel goed voor corrigeert.
Daarnaast beperkt deze studie zich tot een deel van de jonge automobilisten, namelijk de 30% die de vragenlijst heeft ingevuld. Dit is een heel redelijk responspercentage, maar het is niet uit te sluiten dat dit vooral de ‘veiligere’ of juist de ‘onveiligere’ jongeren zijn. De gevonden verschillen in risico zouden daarom best een onderschatting of juist een overschatting kunnen zijn. Ook zelfrapportage is om verschillende redenen niet altijd even betrouwbaar. Vooral voor het aantal ongevallen en bekeuringen kan dat een vertekend beeld geven. Daarom zouden wij ook graag een beeld krijgen van de werkelijke (geregistreerde) ongevallen en overtredingen van alle 2toDrivers en regulier opgeleiden. Voor overtredingen kan dat niet, omdat bekeuringen vooral op kenteken worden gegeven en dus niet aan personen kunnen worden toegewezen. Voor ongevallen is een dergelijk beeld in principe wel te geven wanneer we aan de daadwerkelijk geregistreerde ongevallen informatie over het halen van het rijbewijs (voor of na de 18^{e} verjaardag) kunnen toevoegen. Indien mogelijk willen we de evaluatie van 2toDrive uiteindelijk baseren op deze werkelijke (geregistreerde) ongevallen.

Summary

The effect of accompanied driving (2toDrive) on self-reported crashes and violations; A questionnaire survey among all young drivers in the Netherlands

In 2011, a six-year accompanied driving pilot under the name of 2toDrive was launched in the Netherlands: young people can get their driving licence B before they are 18 years old, but until their 18th birthday they can only drive while accompanied by an experienced driver. This way they gain more and more varied experience before driving solo. Experiences in other countries show that accompanied driving can be an effective measure to reduce the crash risk of young novice drivers. To determine whether the measure also has a road safety effect in the Netherlands, SWOV is performing an evaluation.

This report describes the third part of the evaluation and compares the crash involvement and traffic violations of young drivers who participated in 2toDrive (the ' 2toDrivers ') and young drivers who followed the "regular" driver training. The research was carried out using a questionnaire among all drivers between 18.5 and 20 years who had been in possession of a driving licence B for at least six months and were registered by the Dutch RDW Vehicle Technology and Information Centre. A total of 97.079 invitations to complete the questionnaire were sent out. Of these questionnaires, 30.763 (31.7%) were completed and returned. Eventually, we were able to analyse the questionnaires of 11.469 2toDrive participants and 18.410 of those who followed the regular driver training.

First analyses show that at the time of filling out the questionnaire 2toDrivers had already driven significantly more kilometres as an independent driver than young drivers who had followed the regular driver training. This is partly due to the fact that on average 2toDrive participants had already driven independently for a longer period of time; after all, they could drive independently immediately after their 18th birthday, whereas many non-2toDrive participants first had to take driving lessons. Furthermore, 2toDrive participants travelled more kilometres in the same time frame. Therefore 2toDrive participants are exposed to traffic hazards and enforcement activities to a greater extent. That is why the differences in crash involvement and traffic violations between the two groups were calculated in the form of a risk, i.e. corrected for the number of months as a solo driver and the distance travelled as a solo driver.

The main conclusion is that it was not possible to determine an effect on the risk of a crash. Corrected for the number of months as a solo driver, hardly any differences in crash involvement were found between 2toDrive participants and young novice drivers who had followed the regular driver training. Adjusted for the distances travelled as reported by the 2toDrive respondents, their crash risk seems to be substantially lower than that of the drivers who had followed the regular training. However, statistically this appears to have no meaning. In fact, such great individual differences in distance travelled were observed that we cannot rule out that the difference

found in the sample is a chance occurrence and cannot be generalized to the population as a whole.

The effect of 2toDrive on committing traffic offences is inconsistent. When corrected for the number of months of solo driving, 2toDrive participants report a significantly higher number of fines than drivers who had followed the regular training. When adjusted for distance travelled another pattern emerges: 2toDrive participants report fewer fines per distance travelled. Unfortunately it was not possible to assess this difference 'per distance travelled' on statistical significance.

In addition to the effect on crashes and violations, we also looked at some aspects of the learning phase and at the first experiences as a solo driver. As in an earlier study, we found that a considerable proportion (18%) of the 2toDrive participants under the age of 18 sometimes drive a car without a coach being present. However, we also found that almost half of the young novice drivers who had followed the regular driver training had driven without a driving instructor before they got their driving license. Both driving without a coach and driving without an instructor is usually done on private property or on forest or country lanes; 2toDrive participants do this on public roads slightly more often than learners following the regular training.

Furthermore, it seems that part of the novice drivers with a regular training also make their first trips ‘accompanied' and thus apply some kind of self-regulation. Indeed, 40% of them say that they drove accompanied by a more experienced driver just after their driving test. When, after their 18th birthday, 2toDrive participants are allowed to drive independently, 20% initially do this with a more experienced driver in the passenger seat; nearly 60% mainly do this alone.

A questionnaire study such as the present one was the only possible way to get an indication of the effects of 2toDrive in a reasonably short period of time. However, in this study we encountered an unforeseen problem: the differences in distance travelled proved to be so large that it was not possible to make the necessary corrections. Further research focuses on developing a model in which such corrections can correctly be made. In addition, this study is limited to only part of the young drivers, namely the 30% who completed the questionnaire. This is a very reasonable response rate, but it cannot be excluded that these are mainly the 'safer ' or, on the other hand, the 'more unsafe ' young drivers. The differences found in risk could therefore best an underestimate or an overestimate. Furthermore, for several reasons self-reporting is not always reliable and could especially bias the number of crashes and traffic fines. Therefore, we would also like to get insight into the real number of (registered) crashes and traffic offences of all 2toDrive participants as well as that of all traditionally trained drivers. This is not possible for traffic offences, because fines are mostly given on vehicle registration and not to individuals. In theory, such insight could be obtained for crashes if we were to add information about the age of passing the driving test (before or after the 18th birthday) to the real number of registered crashes. If possible, we would eventually like to base the evaluation of 2toDrive on this real number of (registered) crashes.

Inhoud

1. Inleiding

1.1. Effectevaluatie van de 2toDrive-proef

Op 1 november 2011 is in Nederland, onder de naam 2toDrive, een zesjarige proef gestart met begeleid rijden. Met 2toDrive kunnen jongeren vanaf 16,5 jaar beginnen met rijlessen voor hun rijbewijs B en het theorie-examen afleggen. Vervolgens kunnen zij vanaf 17 jaar rijexamen doen. Nadat ze het rijbewijs hebben gehaald, mogen ze tot hun 18e verjaardag alleen de weg op onder begeleiding van een ervaren bestuurder: de coach. Een uitgebreide beschrijving van de processen en juridische en organisatorische randvoorwaarden van de 2toDrive-proef is te vinden in Bex, Bloemheuvel & Spelier (2014).

Ervaringen in het buitenland laten zien dat begeleid rijden een effectieve maatregel kan zijn om het ongevalsrisico van beginnende bestuurders te verlagen (zie *Paragraaf 1.2*). Om na te gaan of de maatregel ook in Nederland effect heeft, voert SWOV een evaluatie uit. De evaluatie richt zich op het effect van 2toDrive op ongevalsbetrokkenheid en het aantal overtredingen. De evaluatie vindt stapsgewijs plaats. De hier gerapporteerde studie is de derde stap. Het is een vragenlijststudie met als doel een eerste indicatie te krijgen van het effect op (zelfgerapporteerde) ongevalsbetrokkenheid en overtredingen.

In stap 1 van de evaluatie hebben we gekeken naar de redenen om wel of niet deel te nemen aan 2toDrive (Van Schagen, Wijlhuizen & De Craen, 2013). Voor de deelnemers bleken de twee belangrijkste redenen om mee te doen dat je via 2toDrive direct na je 18e verjaardag zelfstandig kunt gaan autorijden en dat het leuk is om ook al vóór die tijd een auto te mogen besturen. Voor de niet-deelnemers waren de twee belangrijkste redenen om niet mee te doen dat er na hun 18e nog tijd genoeg is om een rijbewijs te halen en dat ze nu nog geen behoefte hebben om al auto te gaan rijden.

In stap 1 is ook gekeken of de 2toDrive-deelnemer een ander type jongere is dan de niet-deelnemer op aspecten die relevant zijn voor de verkeersveiligheid. Het zou bijvoorbeeld kunnen zijn dat 2toDrivers juist die jongeren zijn die zich al erg bewust zijn van verkeersveiligheid of, andersom, juist van risico's houden. Een dergelijk vorm van 'zelfselectie' kan leiden tot een overschatting of onderschatting van de effecten van 2toDrive. Er bleken echter nauwelijks verschillen tussen jongeren die voor 2toDrive kiezen en jongeren die dat niet doen. De 2toDrivers zijn niet meer of minder gericht op veiligheid, en ook niet meer of minder gericht op snelheid of op zoek naar spannende zaken dan jongeren die niet meedoen met 2toDrive, maar wel zo snel mogelijk na hun 18e hun rijbewijs willen halen.

In stap 2 is vervolgens gekeken naar de concrete invulling van het begeleid rijden: hoe vaak, met wie, in welke omstandigheden etc. (Van Schagen & De Craen, 2014). De conclusie is dat de begeleidrijdenfase serieus wordt genomen en dat verreweg de meeste 2toDrivers ook daadwerkelijk oefenen; de meesten een of meerdere keren per week. Na verloop van tijd wordt de frequentie wel iets minder, maar het overgrote deel blijft ten minste eenmaal per week rijden. Naar schatting heeft een derde van de 2toDrivers tussen de

1.000 en 2.500 km onder begeleiding gereden en ongeveer een kwart meer dan 2.500 km. Bijna de helft rijdt minder dan 1.000 km tijdens de begeleid-rijdenfase. De meeste 2toDrivers geven aan in verschillende situaties (op de snelweg, in de grote stad) en omstandigheden (met regen, mist, in het donker) te oefenen. Zowel de 2toDrivers zelf als hun coaches zijn positief over het oefenen en het begeleiden. Ruim 12% van de jongeren neemt rijlessen en slaagt voor zijn 18^e^ verjaardag, maar haalt het rijbewijs pas na zijn 18^e^ verjaardag af. Deze groep maakt dus geen gebruik van de mogelijkheid te oefenen voor de 18^e^ verjaardag.

Zoals aangegeven beschrijft dit rapport stap 3 van de evaluatie. Het gaat om een vragenlijststudie waarin we kijken naar verschillen in zelfgerapporteerde ongevalsbetrokkenheid en overtredingen tussen jonge automobilisten die hebben meegedaan aan 2toDrive (verder '2toDrivers' genoemd) en jonge automobilisten die dat niet hebben gedaan (verder 'regulier opgeleiden' genoemd).[1] Gekeken is naar ongevallen en overtredingen vanaf het moment dat zij zelfstandig de weg op mogen. Alle bij de Dienst Wegverkeer (RDW) geregistreerde rijbewijsbezitters tussen de 18,5 en 20 jaar die minstens zes maanden in het bezit waren van een rijbewijs zijn uitgenodigd de vragenlijst in te vullen. Deze stap 3 is de enige manier om nu een indicatie te krijgen van de effecten, ter voorbereiding van de in 2015 verwachte beleidsbeslissing om begeleid rijden al dan niet definitief te regelen. We hopen dat het uiteindelijk mogelijk wordt werkelijk (geregistreerde) ongevallen te analyseren voor de evaluatie van 2toDrive.

1.2. Achtergrond en buitenlandse ervaringen met begeleid rijden[2]

Begeleid rijden is bedoeld om jonge bestuurders onder veilige omstandigheden, namelijk onder begeleiding van een ervaren bestuurder, ervaring op te laten doen, zodat ze beter beslagen ten ijs komen op het moment dat ze zelfstandig de weg opgaan. Gebrek aan rijervaring is een van de belangrijkste redenen dat jonge, beginnende bestuurders een hoog ongevalsrisico hebben (OECD-ECMT, 2006; De Craen, 2010; zie ook de SWOV-factsheet *Jonge beginnende automobilisten*). Bij de traditionele opleiding, met praktijklessen van een rijinstructeur, blijft die ervaring noodgedwongen beperkt. Dat geldt niet alleen voor het aantal uren dat jongeren daadwerkelijk achter het stuur zitten, maar evenzeer voor de verkeerssituaties en verkeersomstandigheden die ze tijdens de rijlessen tegenkomen. Het is zeker niet ondenkbaar dat iemand een rijbewijs haalt zonder ooit in het donker, in de spits of met gladheid te hebben gereden.

Begeleid rijden biedt de mogelijkheid om meer, en meer gevarieerd, ervaring op te doen voordat een jongere zelfstandig de weg opgaat. Ervaringen in het buitenland laten zien dat begeleid rijden inderdaad het ongevalsrisico van beginnende bestuurders kan verlagen. Positieve effecten zijn bijvoorbeeld gevonden in Zweden (Gregersen et al., 2000). Over een periode van twee jaar daalde daar het ongevalsrisico van de begeleid rijden-groep met zo'n

---

[1] In deze studie verstaan we onder '2toDrivers' alle jonge automobilisten die voor hun 18^e^ verjaardag geslaagd zijn voor hun rijbewijs B, vervolgens een begeleiderspas hebben aangevraagd, en inmiddels zelfstandig mogen rijden. Onder 'regulier opgeleiden' verstaan we in deze studie de jonge automobilisten die hun rijbewijs na hun 18^e^ hebben afgehaald bij de gemeente en dus ook niet met een coach hebben kunnen oefenen.
[2] De informatie in deze paragraaf is eerder verschenen als onderdeel van SWOV-rapport R-2014-15A *Begeleid rijden in de praktijk; vragenlijstonderzoek onder 2toDrivers en hun coaches.*

40%. Ook in Duitsland was er een positief effect van begeleid rijden (Schade & Heinzmann, 2011): naar schatting en eveneens op basis van zelfrapportage was het ongevalsrisico (per gereden afstand) van jongeren die hun rijbewijs via begeleid rijden verkregen hadden daar 16 tot 30% lager dan dat van degenen die de reguliere opleiding hadden gevolgd; het overtredingsrisico was 15 tot 30% lager.

Maar niet overal worden positieve effecten gevonden (zie bijvoorbeeld Sagberg, 2000; in OECD-ECMT, 2006 en Page, Ouimet & Cuny, 2004). Een gebrek aan effect wordt veelal geweten aan de invulling van het begeleid rijden in de praktijk, bijvoorbeeld aan het feit dat er onvoldoende kilometers onder begeleiding worden gereden, dat de variatie in de ritten te beperkt is (te weinig leermomenten) of dat de kwaliteit van de begeleiding onvoldoende is (zie ook de SWOV-factsheet *Begeleid rijden*).

1.3. Deze studie en dit rapport

In de hier gerapporteerde studie hebben we gekeken naar het effect van 2toDrive op ongevalsbetrokkenheid en overtredingen vanaf het moment dat jongeren zelfstandig de weg op mogen. Dit is gedaan aan de hand van een vragenlijst onder alle bij de Dienst Wegverkeer geregistreerde bestuurders tussen de 18,5 en 20 jaar die minstens zes maanden in het bezit waren van een rijbewijs. Het gaat dus om zelfgerapporteerde informatie over ongevallen en overtredingen en niet om geregistreerde ongevallen en overtredingen.

De centrale onderzoeksvraag was of er verschillen zijn tussen 2toDrivers en jongeren die op de reguliere manier hun rijbewijs hebben gehaald in ongevalsbetrokkenheid en overtredingen. Daartoe hebben we gekeken naar verschillen in:
- aantal en type ongevallen en hun ernst (absoluut en gecorrigeerd voor expositie);
- aantal en type bekeuringen/strafpunten (absoluut en gecorrigeerd voor expositie).

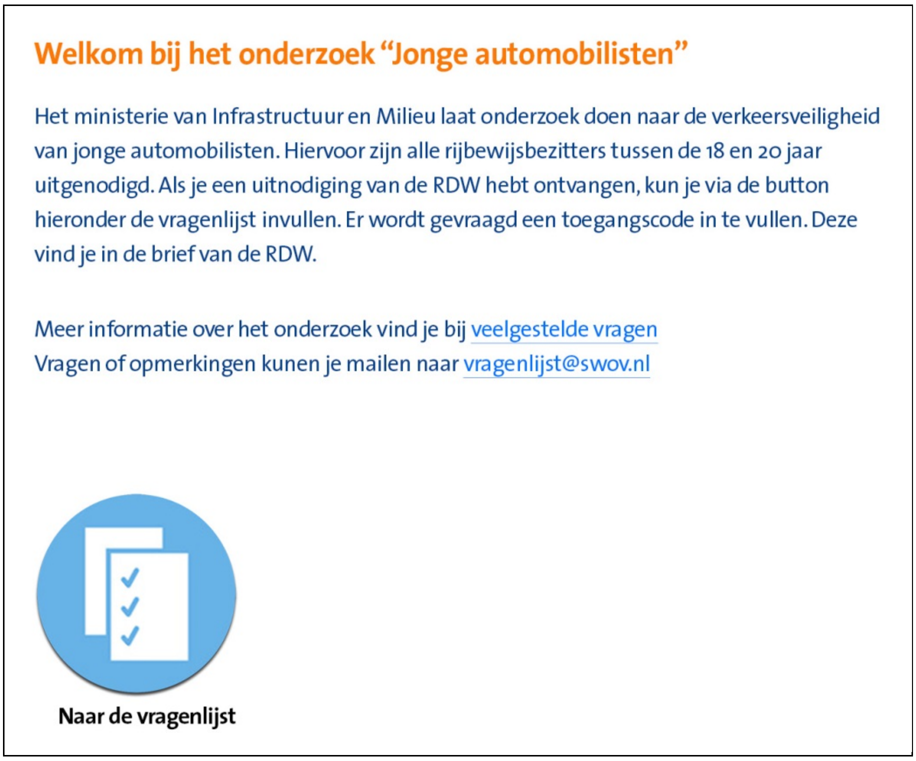
Het rapport is als volgt opgebouwd*: Hoofdstuk 2* beschrijft de onderzoeks-methode, waaronder de dataverzameling en opschoning van de data. *Hoofdstuk 3* beschrijft de resultaten; eerst worden de kenmerken van de groep 2toDrivers vergeleken met regulier opgeleide jonge automobilisten, vervolgens worden aantal en type ongevallen en verkeersovertredingen vergeleken. *Hoofdstuk 4* beschrijft tot slot de conclusies en discussie.

2. Methode

2.1. De procedure

Tussen 23 september en 7 oktober 2014 is aan alle bij de Dienst Wegverkeer (RDW) geregistreerde rijbewijsbezitters geboren tussen 1 november 1994 en 1 maart 1996 en die ten minste zes maanden hun rijbewijs B hadden een brief verstuurd met een uitnodiging deel te nemen aan een vragenlijststudie over verkeersveiligheid van jonge automobilisten. Deze waren ten tijde van de vragenlijst dus tussen de 18,5 en 20 jaar. De brief was verstuurd en ondertekend door de RDW en bevatte onder andere het webadres (www.swov.nl/vragenlijst) en een persoonlijke inlogcode om bij de vragenlijst te komen (*Bijlage I; Afbeelding 2.1*). De brieven zijn in drie ongeveer gelijke tranches in drie weken tijd verstuurd. Voor elke tranche heeft SWOV na twee weken bepaald welke persoonlijke inlogcodes nog niet hadden gereageerd. Deze codes werden doorgegeven aan de RDW die de code kon koppelen aan bijbehorende naam en adres en zorgde voor een herinneringsbrief (*Bijlage II*). Deze herinneringsbrief werd vervolgens een week later verstuurd. Maandag 17 november 2014 is de vragenlijst afgesloten.

Als beloning werd de deelnemers de kans op een van de 1000 cadeaubonnen van 25 euro in het vooruitzicht gesteld. Verloting en verzending van de cadeaubonnen heeft eind november 2014 plaatsgevonden.



Afbeelding 2.1. *De SWOV-webpagina met korte toelichting en toegang tot de vragenlijst.*

2.2. Respons

In totaal zijn 97.079[3] uitnodigingen om de vragenlijst in te vullen verstuurd. Er zijn 30.763 compleet ingevulde vragenlijsten bij SWOV ontvangen. Dat is een respons van 31,7%. Van de 2toDrivers zijn 12.234 compleet ingevulde vragenlijsten ontvangen; een respons van 35,1%. Van regulier opgeleiden zijn 18.529 compleet ingevulde vragenlijsten ontvangen, een respons van 29,8%.

Na inspectie van de data bleek dat 884 vragenlijsten (0,9%) niet meegenomen konden worden in de analyses (zie *Paragraaf 2.4.1* en *2.4.2*). Daarmee kwam het aantal bruikbare respondenten in de 2toDrive-groep op 11.469 en dat in de groep regulier opgeleiden op 18.410.

2.3. De vragenlijst

De vragenlijst was geprogrammeerd in LimeSurvey en bestond uit minimaal 19 vragen (als de respondent meldde niet bij een ongeval betrokken te zijn geweest) en maximaal 50 vragen (als de respondent meldde bij drie of meer ongevallen betrokken te zijn geweest). In *Bijlage III* is de gehele vragenlijst te vinden met de antwoordpercentages voor de 2toDrive-jongeren en de jongeren met een reguliere rijopleiding. Eén vraag (over de frequentie van oefenen met de coach) was uitsluitend voor 2toDrivers; sommige vragen waren voor de 2toDrivers net iets anders geformuleerd (‘*nadat je zelfstandig mocht rijden*’) dan die voor de regulier opgeleiden (‘*na het behalen van je rijbewijs*’). Dit was met name nodig om expliciet te maken dat de vraag alleen ging om de periode van zelfstandig rijden en niet om de periode van begeleid rijden.

De vragenlijst bestond uit drie delen:
1. vragen over opleiding, huidige werk/opleiding, en de rijopleiding;
2. vragen over het autogebruik (expositie) sinds het zelfstandig rijden;
3. vragen over ongevallen en bekeuringen sinds het zelfstandig rijden.

Bij de vragen over ongevallen werd eerst gevraagd naar het totaal aantal ongevallen waar men als (zelfstandig) bestuurder van een auto bij betrokken was geweest. Vervolgens werden voor elk gerapporteerd ongeval diverse details gevraagd met als doel meer zicht te krijgen op het type en de ernst van het ongeval.

Gegevens over leeftijd, geslacht en de exacte datum van de afgifte van het rijbewijs is via koppeling van de persoonlijke inlogcode betrokken uit het bestand van de RDW.

[3] Daarnaast zijn abusievelijk vragenlijsten verstuurd naar jongeren die minder dan 6 maanden hun rijbewijs hadden. Omdat wel de leeftijdsrestrictie gold (> 18,5 jaar) waren dit alleen jongeren die via de reguliere weg hun rijbewijs haalden en dus minstens 18,5 jaar oud waren bij het behalen van het rijbewijs. Omdat het meenemen van deze jongeren een structureel verschil met de 2toDrive-groep zou inhouden is besloten deze niet mee te nemen in de analyse. Het ging hier om 27.450 uitnodigingen en 7.146 ingevulde vragenlijsten.

2.4. De analyses

Als eerste stap zijn voor alle vragen de antwoordpercentages per antwoordcategorie bepaald. Om vast te stellen of er sprake is van verschillen tussen de groep 2toDrivers en de groep regulier opgeleiden zijn vooral chi-kwadraattoetsen en variantieanalyses (ANOVA) uitgevoerd. Verschillen tussen 2toDrivers en regulier opgeleiden in ongevalsbetrokkenheid en overtredingen zijn bepaald op basis van risicocijfers.

2.4.1. *Chi-kwadraattoetsen*

De chi-kwadraattoets wordt gebruikt om bij kruistabellen met frequenties van de categorieën van twee nominale variabelen te onderzoeken of de twee variabelen al dan niet met elkaar samenhangen. Hiertoe worden de te verwachten frequenties bepaald als er geen enkele samenhang tussen de twee variabelen zou zijn. De chi-kwadraat (χ^2) wordt vervolgens berekend als de som van de gewogen kwadratische verschillen tussen de geobserveerde en deze verwachte frequenties. Als deze som van verschillen, met een bepaalde zekerheid, groter is dan op grond van het toeval mag worden verwacht dan is er sprake van een significante samenhang tussen de twee nominale variabelen.

2.4.2. *ANOVA*

Voor het toetsen van verschillen tussen de groepen op een afhankelijke variabele van interval of ratio meetniveau (bijvoorbeeld leeftijd) is variantieanalyse (ANOVA: ANalysis Of VAriance) gebruikt. ANOVA toetst verschillen in gemiddelden tussen twee of meer groepen. Dit resulteert in een F-waarde: een ratio van de systematische variantie (veroorzaakt door het verschil *tussen* de groepen) ten opzichte van de onsystematische variantie (veroorzaakt door verschillen *binnen* de groepen). Hoe verder de F-waarde van 1 ligt, hoe groter het verschil tussen de groepen ten opzichte van het verschil binnen de groepen en hoe groter de kans dat een gevonden verschil een echt (statistisch significant) verschil is en niet berust op toeval.

2.4.3. *Significantieniveau en effectgrootte bij chi-kwadraat en ANOVA*

Wanneer een steekproef erg groot is, zijn bij het statistisch toetsen ook zeer kleine, irrelevante, verschillen statistisch significant. Daarom is besloten om bij de chi-kwadraattoetsen en de ANOVA's alleen verschillen die statistisch significant zijn op 0,001-niveau of lager ($p \leq 0{,}001$) te vermelden. Dat wil zeggen dat er hooguit 0,1% kans is dat een gevonden verschil gebaseerd is op toeval. Niet-significantie resultaten worden aangeduid met de afkorting 'n.s.'.

Daarnaast vermelden we bij de chi-kwadraattoetsen en de ANOVA's in geval van een statistisch significant verschil ook de effectgrootte. Dit is een maat voor de samenhang tussen variabelen. De waarde ligt tussen 0 (helemaal geen samenhang) en 1 (perfecte samenhang). Cramérs V is de maat voor effectgrootte bij chi-kwadraattoetsen. De interpretatie van de waarde van de effectgrootte hangt af van het aantal rijen en kolommen (r) dat vergeleken wordt waarbij het kleinste aantal leidinggevend is. Het gaat vervolgens om r-1. Bij een 3x2-tabel is r-1 gelijk aan 1 en bij een 4 x 11-tabel is r -1 gelijk aan 3. Bij de ANOVA's wordt de effectgrootte uitgedrukt in de

èta (*η*). Deze èta is niets anders dan de correlatie tussen de dichotome variabele die de twee groepen onderscheidt en de afhankelijke variabele. *Tabel 2.1* geeft aan hoe Cramérs V en de *η*-waarden geïnterpreteerd moeten worden.

	Cramérs V (Chi-kwadraattoetsen)			**èta (ANOVA's)**
	r-1 =1	**r-1=2**	**r-1=3**	***η***
Klein effect	0,10	0,07	0,06	0,10
Medium effect	0,30	0,21	0,17	0,30
Groot effect	0,50	0,35	0,29	0,50

Tabel 2.1. *Overzicht van de verschillende maten voor effectgrootte en hun interpretatie (r is de kleinste van het aantal rijen of kolommen).*

In de rest van het rapport worden resultaten die statistisch significant zijn en dus vrijwel zeker niet op toeval berusten ($p \leq 0{,}001$), maar die de drempel van een 'klein effect' niet halen, in lichtgekleurde tekst weergegeven.

2.4.4. *Risicomaten*

Om het effect van 2toDrive op de verkeersveiligheid vast te stellen is gekeken naar het aantal zelfgerapporteerde ongevallen en overtredingen als zelfstandig bestuurder binnen de groep regulier opgeleiden en de groep 2toDrivers. Aangezien deze groepen behoorlijk van elkaar verschillen in termen van maanden zelfstandig rijden en in termen van het aantal zelfstandig gereden kilometers, is in de analyses voor deze beide factoren gecorrigeerd, hetgeen resulteert in vier verschillende risicomaten voor ongevalsbetrokkenheid en twee voor overtredingsgedrag:

	Gecorrigeerd voor kilometrage	**Gecorrigeerd voor tijd**
Alle ongevallen	✔	✔
Ongevallen met gewonden	✔	✔
Overtredingen	✔	✔

Tabel 2.2. *Risicomaten voor ongevalsbetrokkenheid en overtredingsgedrag.*

Deze risicomaten zijn berekend door voor elk van de onderscheiden groepen het totaal aantal ongevallen of overtredingen te delen door het totaal aantal zelfstandig gereden kilometers (zelfgerapporteerd) of door het totaal aantal zelfstandig gereden dagen (berekend op basis van RDW-informatie en de datum waarop de vragenlijst is ingevuld). Voor de afstand en tijd gereden tijdens de begeleidrijdenfase is uiteraard niet gecorrigeerd.

Het risico is als volgt gedefinieerd:

$$R = \frac{\sum_{i=1}^{N} S_i}{\sum_{i=1}^{N} E_i}$$

Dit resulteert in een gewogen rekenkundig gemiddelde: het risico van iedere respondent wordt gewogen (gecorrigeerd) voor zijn expositie. Hoe groter de expositie van een respondent, hoe meer zijn risico bijdraagt aan het uiteindelijke risicocijfer van de corresponderende groep.

Overigens kleeft er wel een groot nadeel aan het corrigeren van het aantal ongevallen met kilometrage. We weten uit eerdere studies (bijvoorbeeld De Craen, 2010) dat hoe meer kilometers men rijdt, hoe meer rijervaring wordt opgedaan, en hoe lager het ongevalsrisico wordt. Begeleid rijden is zelfs gebaseerd op dit principe: meer rijervaring zorgt voor veilige chauffeurs. Als 2toDrivers ná hun 18^e^ verjaardag dus meer kilometers rijden dan de regulier opgeleide leeftijdsgenoten, worden zij ook sneller veiligere chauffeurs. De twee factoren, de extra ervaring tijdens het begeleid rijden en de extra ervaring doordat ze direct na hun 18^e^ meer kilometers maken, zijn op basis van onze gegevens niet eenduidig uit elkaar te halen.

2.4.5. *Toetsen van verschil in ongevals- en overtredingsrisico*

Om iets te kunnen zeggen over de statistische significantie van verschillen in gerapporteerde aantallen ongevallen (of bekeuringen) tussen de groepen is gebruik gemaakt van gegeneraliseerde lineaire modellen (bijvoorbeeld McCullagh & Nelder, 1989). In het bijzonder is gekozen voor een Poisson-regressietechniek, waarbij de significantie van toetsen is gecorrigeerd voor overmatige variantie in de gegevens (quasi-Poisson, overdispersed Poisson). Telkens is met behulp van een zogeheten offset gecorrigeerd voor verschillen in blootstelling van de proefpersonen aan het verkeer. In dit geval betekende dit een correctie voor het aantal zelfstandig gereden voertuig-kilometers en, apart, voor het aantal dagen dat een proefpersoon zelfstandig heeft kunnen rijden. Net als bij de risicomaten heeft de correctie voor het aantal voertuigkilometers als nadeel dat hiermee ook voor een leereffect wordt gecorrigeerd (hoe meer kilometers men rijdt, hoe veiliger men wordt). De correctie voor het aantal dagen zelfstandig rijden heeft als nadeel dat niet genoeg wordt gecorrigeerd wanneer een persoon vaker en meer rijdt.

2.5. **Dataopschoning en -bewerking**

Alvorens de analyses uit te voeren zijn de data opgeschoond en in sommige gevallen bewerkt.

2.5.1. *Algemeen*

Alleen compleet ingevulde vragenlijsten zijn verwerkt. Compleet ingevuld is gedefinieerd als formeel verzonden na afronding of afgebroken nadat de laatste inhoudelijke vraag (over ongevalsbetrokkenheid; vraag 19; zie *Bijlage III*) met een nee was beantwoord. Eén afgeronde vragenlijst is verwijderd omdat de gegeven antwoorden volstrekt ongeloofwaardig waren.

2.5.2. *2toDrive of regulier*

Bij een aantal ingevulde vragenlijsten was er een discrepantie tussen de informatie van de RDW en die van de respondenten over het traject van de rijopleiding. In totaal hadden 765 respondenten aangegeven hun rijbewijs na hun 18^e^ verjaardag te hebben (op)gehaald (vraag 5 en 6; zie *Bijlage III*) en dus niet mee te hebben gedaan aan 2toDrive, terwijl ze volgens de RDW-

informatie wel 2toDrivers waren. Dit is 6,3% van de totale groep 2toDrivers.[4] Deze groep heeft vervolgens ten onrechte de vragen voor de regulier opgeleiden beantwoord. Hierdoor hebben we geen zekerheid dat over de juiste periode (vanaf zelfstandig rijden) is gerapporteerd. Deze jongeren kregen immers de formuleringen: “Heb je sinds het behalen van je rijbewijs…”. Voor 2toDrivers is dit dus met de periode begeleid rijden inbegrepen. Vanwege deze onzekerheid is besloten deze deelnemers niet mee te nemen in de analyses. *Tabel 2.3* vergelijkt deze afvallers met de uiteindelijke groep 2toDrivers. Daaruit blijkt dat er geen noemenswaardige verschillen zijn tussen de afvallers en de geanalyseerde 2toDrivers.

		Geanalyseerde 2toDrive-respondenten N= 11.469	**Niet-geanalyseerde 2toDrive-respondenten N=765**	**Toetsresultaat**
Sekse	Man	52,3%	59,0%	$\chi^2(1)=12{,}65$, $p<0{,}001$, Cramérs V=0,032
	Vrouw	47,7%	41,0%	
Gem. leeftijd bij invullen enquête		19,24 jaar	19,25 jaar	n.s.
Gem. leeftijd bij uitgifte rijbewijs B		17,55 jaar	17,61 jaar	$F(1{,}12232)=28{,}79$, $p<0{,}001$, $\eta_p^2=0{,}003$
Maanden zelfstandig rijden		15,12 maand	15,18 maand	n.s.
Maanden gecoacht		5,47 maand	4,75 maand	$F(1{,}12232)=28{,}78$, $p<0{,}001$, $\eta_p^2=0{,}003$

Tabel 2.3. *Vergelijking van de geanalyseerde 2toDrive-respondenten en de 2toDrive-respondenten die niet geanalyseerd zijn vanwege foutieve indeling in rijopleidingsgroep.*

Een veel kleinere groep, 119 respondenten, had aangegeven voor hun 18^e hun rijbewijs te hebben (op)gehaald en dus 2toDriver te zijn, terwijl ze dat volgens de RDW-informatie niet waren. Dit is 0,6% van de totale groep regulier opgeleiden.[5] Deze groep heeft ten onrechte de 2toDrive-vragen beantwoord.

Zoals te zien is in *Tabel 2.4* geldt ook hier dat er geen noemenswaardige verschillen zijn tussen de geanalyseerde en de niet-geanalyseerde groep regulier opgeleiden. De antwoorden van deze in totaal 884 respondenten zijn niet meegenomen in de verdere analyses.

[4] We hebben geen reden kunnen vaststellen waarom deze respondenten de vraag onjuist hebben beantwoord.
[5] Ook voor deze groep hebben we geen redenen kunnen vaststellen waarom de vraag verkeerd is beantwoord. Deze groep heeft nog een controle tekst gezien: “Jij hebt dus meegedaan aan 2toDrive en hebt het autorijden kunnen oefenen met een coach.”; waarna het mogelijk was het antwoord alsnog te wijzigen.

		Geanalyseerde regulier opgeleide respondenten N= 18.410	Niet-geanalyseerde regulier opgeleide respondenten N=119	Toetsresultaat
Sekse	Man	43,0%	58,8%	$\chi^2(1)= 12{,}15$, $p<0{,}001$, Cramérs V=0,026
	Vrouw	57,0%	41,2%	
Gem. leeftijd bij invullen enquête		19,45 jaar	19,40 jaar	n.s.
Gem. leeftijd bij uitgifte rijbewijs B		18,36 jaar	18,09 jaar	$F(1,18527)=94{,}79$, $p<0{,}001$, $\eta_p^2=0{,}005$
Maanden rijervaring		13,22 maand	15,85 maand	$F(1,18527)=50{,}59$, $p<0{,}001$, $\eta_p^2=0{,}003$

Tabel 2.4. *Vergelijking van de geanalyseerde regulier opgeleide respondenten en regulier opgeleide respondenten die niet geanalyseerd zijn vanwege foutieve indeling in rijopleidingsgroep.*

2.5.3. *Leeftijd*

Hier gaat het om de leeftijd op het moment van beantwoorden van de vragenlijst of, bij de niet-respondenten, op het moment dat de vragenlijst was afgesloten (17 november 2014). De leeftijd is berekend door de geboortedatum zoals bekend bij de RDW te koppelen aan deze datum. Alleen waar een vergelijking is gemaakt tussen de respons en de non-respons groep (zie *Paragraaf 2.6*) is de peildatum voor iedereen op 17 november gesteld, omdat er anders een systematisch leeftijdsverschil zou optreden.

2.5.4. *Opleiding*

Om het effect van opleiding vast te stellen is deze variabele gedichotomiseerd tot ‘lager opgeleid’ en ‘hoger opgeleid’, waarbij de opleidingen VMBO en MBO zijn geclassificeerd als ‘lager’ en HAVO, VWO, HBO en universiteit als ‘hoger’. Een klein deel van de vermelde opleidingen (bij 0,7% van de respondenten) was niet bekend en kon dus niet als hoger of lager worden geclassificeerd.

2.5.5. *Kilometrage*

Bij de vraag naar het aantal gereden kilometers zaten enkele zeer ongeloofwaardig hoge schattingen. Wanneer deelnemers aangaven meer dan 10.000 km per maand (120.000 km per jaar) te rijden, zijn deze niet meegenomen in de relevante analyses (d.w.z. daar waar gecorrigeerd werd voor kilometrage). Dit was het geval voor 128 respondenten, van wie 46 (0,40%) in de 2toDrive-groep en 82 (0,45%) in de reguliere groep.

2.5.6. *Overtredingen*

Bij het vaststellen van een eventueel effect op overtredingen zijn parkeerboetes buiten beschouwing gelaten omdat de directe relatie met verkeersveiligheid niet eenduidig is. Verder rapporteerden 139 respondenten (54 (0,47%) 2toDrivers en 85 (0,32%) regulieren) een extreem groot aantal boetes (tot boven de 300). Zeer waarschijnlijk hebben deze respondenten

het boetebedrag gemeld in plaats van het aantal boetes. In die gevallen is het antwoord aangepast en het aantal boetes op 1 gezet.

2.5.7. *Ongevallen*

In de vragenlijst kon worden aangegeven of er één, twee, drie of meer dan drie ongevallen hadden plaatsgevonden. Alleen over de eerste drie ongevallen werden vervolgvragen gesteld over ernst en toedracht. Er waren twee deelnemers die meer dan drie ongevallen rapporteerden (een persoon met vier ongevallen en een persoon met vijf ongevallen). Omdat over deze 4e en 5e ongevallen niets bekend is over ernst en toedracht zijn ze verder niet meegenomen in de analyses.

Aan de hand van de opgegeven datum van het gerapporteerde ongeval en de RDW-gegevens over de datum van het ophalen van het rijbewijs (bij de regulier opgeleiden) of de datum van de 18e verjaardag (bij de 2toDrivers), is bepaald of het ongeval inderdaad had plaatsgevonden in de periode van zelfstandig rijden. Om die reden zijn ongevallen die eerder dan het ophalen van het rijbewijs/de 18e verjaardag hadden plaatsgevonden uit het bestand verwijderd (184). Ook uit het bestand zijn verwijderd de ongevallen waarvan in de verdere beschrijving duidelijk werd dat de respondent niet achter het stuur van een auto had gezeten, een ongeval had zien gebeuren of anderszins niet relevant waren (64). Dit betekent dat in totaal om de genoemde redenen 248 ongevallen ofwel 8,8% van alle gerapporteerde ongevallen niet zijn meegenomen bij de analyses.

2.5.8. *Slachtoffers*

Als uit de beschrijving van een ongeval bleek dat een gemeld dodelijk slachtoffer een dier was is deze als dodelijk slachtoffer verwijderd. Dit ging om vier ongevallen. Bij zeven ongevallen bleek uit de beschrijving dat er wel slachtoffers waren, terwijl die niet waren gemeld bij de betreffende vraag. Die zijn als slachtoffer toegevoegd.

2.6. Responsgroep versus non-responsgroep

Zoals aangegeven in *Paragraaf 2.2* heeft ongeveer 32% van de jonge automobilisten de vragenlijst ingevuld; 70% dus niet. Daarnaast konden 884 van de ingevulde vragenlijsten uiteindelijk niet meegenomen worden in de analyses. We zijn nagegaan of de uiteindelijke groep geanalyseerde respondenten systematisch afwijkt van de non-respondenten en de niet-geanalyseerde respondenten. Met andere woorden, we hebben gekeken of we de uiteindelijke steekproef kunnen beschouwen als een goede afspiegeling van de totale groep of dat er sprake is van een vertekend beeld. *Tabel 2.5* geeft een overzicht en laat zien dat de responsgroep in grote lijnen een goede afspiegeling is van de totale groep jonge rijbewijsbezitters. Een uitzondering is de verdeling tussen mannen en vrouwen. Hierbij is sprake van een vertekening: vrouwen zijn oververtegenwoordigd in de responsgroep en ondervertegenwoordigd in de non-responsgroep. Naar verhouding hebben dus meer vrouwen de vragenlijst ingevuld. *Tabel 2.6* leert ons dat zowel voor de groep 2toDrive als voor de groep regulier opgeleiden de respons onder vrouwen ongeveer 10% hoger ligt dan die onder mannen en daarom geen effect heeft op conclusies over verschillen tussen deze twee groepen.

		Non-respons N=67.200	Respons N=29.879	Toetsresultaat
Sekse	Man	57,8 %	46,5 %	$\chi^2(1)=1059{,}79$, $p<0{,}001$, Cramérs V = 0,104
	Vrouw	42,2 %	53,4 %	
Gem. leeftijd bij einde enquête		19,50 jaar	19,47 jaar	$F(1{,}97077)=80{,}421$, $p<0{,}001$, $\eta_p^2=0{,}001$
Gem. leeftijd bij uitgifte rijbewijs B		18,10 jaar	18,05 jaar	$F(1{,}97077)=162{,}775$, $p<0{,}001$, $\eta_p^2=0{,}002$
Maanden zelfstandig rijden (bij einde enquête)		15,27 maanden	15,21 maanden	n.s.
Maanden coaching (alleen voor 2toDrivers)		5,17 maanden	5,47 maanden	$F(1{,}34866)=72{,}246$, $p<0{,}001$, $\eta_p^2=0{,}002$
Deelname aan 2toDrive	Ja	34,8 %	38,4 %	$\chi^2(1)=114{,}197$, $p<0{,}001$, Cramérs V = 0,034
	Nee	65,2 %	61,6 %	
Provincie	Groningen	3,8 %	4,5 %	$\chi^2(11)=147{,}233$, $p<0{,}001$, Cramérs V = 0,039
	Friesland	3,6 %	4,1 %	
	Drenthe	2,9 %	3,4 %	
	Overijssel	7,3 %	8,2 %	
	Gelderland	13,7 %	14,4 %	
	Utrecht	7,2 %	7,2 %	
	Flevoland	2,1 %	2,0 %	
	Noord-Holland	13,5 %	12,1 %	
	Zuid-Holland	18,7 %	17,2 %	
	Zeeland	2,6 %	2,5 %	
	Noord-Brabant	17,2 %	17,2 %	
	Limburg	7,2 %	7,2 %	

Tabel 2.5 *Vergelijking van de responsgroep en de non-responsgroep op enkele achtergrondvariabelen.*

		Non-respons	Respons
2toDrive (N=34.868)	Man	70,8 %	29,2 %
	Vrouw	61,8 %	**38,2 %**
Regulier (N=62.208)	Man	75,5 %	24,5 %
	Vrouw	65,0 %	**35,0 %**

Tabel 2.6. *Vergelijking van de vertekening van sekse tussen de groep 2toDrive en de groep regulier opgeleiden.*

3. Resultaten

Bijlage III geeft per vraag alle antwoordpercentages. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen de groep 2toDrive en de groep regulier opgeleiden. Hieronder beschrijven we achtereenvolgens de respondenten in de 2toDrivers en regulier opgeleiden in termen van demografische kenmerken, hun rijopleidingstraject en hun ervaring als zelfstandig autobestuurder (*Paragraaf 3.1*), verschillen in ongevalsbetrokkenheid tussen deze twee groepen (*Paragraaf 3.2*) en verschillen in overtredingsgedrag tussen de twee groepen (*Paragraaf 3.3*). *Paragraaf 3.4* geeft een verantwoording van de statistische toetsing van de verschillen in ongevals- en overtredingsrisico tussen de 2toDrivers en de regulier opgeleiden.

3.1. Beschrijving van de respondenten

3.1.1. *Sekse, leeftijd, ervaring en provincie*

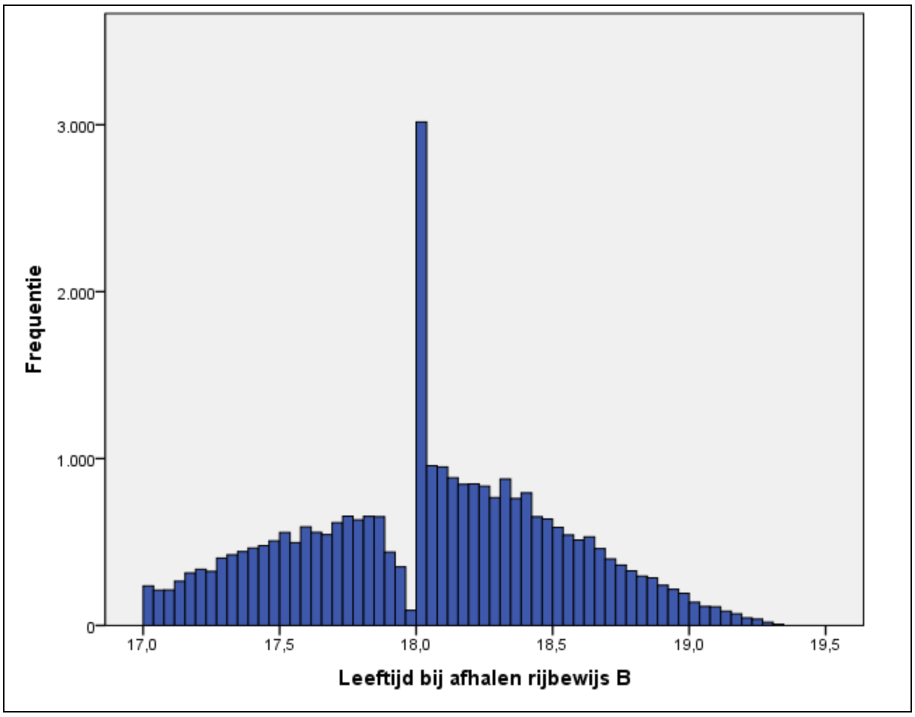
Tabel 3.1 geeft een overzicht van enkele achtergrondkenmerken van de groep 2toDrive en de groep regulier opgeleiden. Op enkele variabelen zien we verschillen.

		2toDrive N=11.469	**Regulier N=18.410**	**Toetsresultaat**
Sekse	Man	52,3 %	43,0 %	$\chi^2(1)=249{,}452$, $p<0{,}001$, Cramérs V = 0,091
	Vrouw	47,7 %	57,0 %	
Gem. leeftijd bij invullen enquête		19,24 jaar	19,45 jaar	$F(1{,}29877)=2398{,}24$, $p<0{,}001$, $\eta=0{,}272$
Gem. leeftijd bij uitgifte rijbewijs B		17,55 jaar	18,36 jaar	$F(1{,}29877)=57593{,}73$, $p<0{,}001$, $\eta=0{,}811$
Maanden rijervaring als zelfstandig automobilist		14,92 maanden	12,56 maanden	$F(1{,}29877)=2220{,}33$, $p<0{,}001$, $\eta=0{,}263$
Provincie	Groningen	4,6 %	4,4 %	$\chi^2(11)=28{,}649$, $p<0{,}001$, Cramérs V = 0,003
	Friesland	4,1 %	4,0 %	
	Drenthe	3,7 %	3,2 %	
	Overijssel	8,0 %	8,4 %	
	Gelderland	14,5 %	14,4 %	
	Utrecht	6,9 %	7,4 %	
	Flevoland	2,2 %	1,9 %	
	Noord-Holland	12,0 %	12,2 %	
	Zuid-Holland	16,6 %	17,6 %	
	Zeeland	2,7 %	2,4 %	
	Noord-Brabant	16,9 %	17,4 %	
	Limburg	7,8 %	6,8 %	

Tabel 3.1. *Vergelijking van de 2toDrivers en de regulier opgeleiden op enkele achtergrondvariabelen.*

Ten eerste zien we dat de 2toDrivers bij het invullen van de enquête net iets jonger (19,2 jaar) waren dan de regulier opgeleiden (19,5 jaar). Verder is er een verschil in de leeftijd waarop de respondenten het rijbewijs ontvingen: gemiddeld 17,5 jaar voor de 2toDrivers en 18,4 jaar voor de regulier opgeleiden. Eveneens is er een verschil in het aantal maanden zelfstandig rijden op het moment van invullen van de vragenlijst: gemiddeld 14,9 maanden voor de 2toDrivers en 12,6 maanden voor de regulier opgeleiden. Deze laatste twee verschillen zijn een logisch gevolg van het gekozen opleidingstraject. Hoewel de drempel van klein effect net niet gehaald wordt (zie *Paragraaf 2.4.3*), is er een tendens dat er bij de 2toDriver-respondenten naar verhouding meer mannen zitten dan bij de regulier opgeleiden.

Met gemiddeld 18,4 jaar is de leeftijd waarop de jongeren via de reguliere weg hun rijbewijs halen vrij jong. *Afbeelding 3.1* laat zien dat dit vooral komt door een groot aantal jongeren dat vlak na de 18e verjaardag het rijbewijs afhaalt bij de gemeente. Gedeeltelijk zijn dit jongeren die met het 2toDrive-traject zijn gestart, maar het niet hebben gehaald om op tijd het rijbewijs te halen en nog onder begeleiding te rijden. Maar waarschijnlijk zal een groot deel nooit van plan zijn geweest onder begeleiding te gaan rijden en de maatregel 'gebruiken' om op 17-jarige leeftijd les te nemen, rijexamen te doen en zo snel mogelijk na de 18e verjaardag het rijbewijs af te halen bij de gemeente. Deze jongeren hebben nu op de dag van hun 18e verjaardag het rijbewijs afgehaald, waar zij in de oude situatie (voor de maatregel 2toDrive) hier minstens een paar weken of maanden langer over zouden doen (rijles en examen).



Afbeelding 3.1. *Histogram van leeftijd bij afhalen rijbewijs B.*

3.1.2. *Huidige bezigheden en opleidingsniveau*

Tabel 3.2 laat zien wat de respondenten op moment van invullen deden, welke opleiding ze hadden en welke opleiding hun ouders.

		2toDrive N=11.469	Regulier N=18.410	Toetsresultaat
Huidige bezigheid	Opleiding	78,7%	77,3%	$\chi^2(4)=44{,}813$, $p<0{,}001$, Cramérs V=0,039
	Combinatie werk en opleiding	13,2%	12,6%	
	Werk	6,7%	7,6%	
	Op zoek naar werk	0,7%	1,4%	
	Wacht tot opleiding begint	0,7%	1,0%	
Opleiding	Lager	38,2%	42,9%	$\chi^2(1)=64{,}038$, $p<0{,}001$, Cramérs V=0,046
	Hoger	61,8%	57,1%	
Opleiding ouders	Weet niet	6,5%	8,0%	$\chi^2(6)=45{,}822$, $p<0{,}001$, Cramérs V=0,039
	Lagere school	0,3%	0,5%	
	Middelbare school	4,3%	4,8%	
	Lager beroepsonderwijs	3,0%	3,0%	
	Middelbaar beroepsonderwijs	34,5%	35,1%	
	Hoger beroepsonderwijs	34,9%	33,7%	
	Universiteit	16,5%	14,8%	

Tabel 3.2*. Vergelijking van de 2toDrivers en de regulier opgeleiden op huidige bezigheden en opleidingsniveau.*

Ruim driekwart van de respondenten studeerde of volgde een opleiding op het moment van het beantwoorden van de vragenlijst. Nog eens zo'n 12,5% combineert werk en opleiding. Wanneer we kijken naar het opleidingsniveau van de respondenten blijkt dat ongeveer 60% van de respondenten bezig is met een hogere opleiding (HAVO, VWO, HBO, Universiteit). Het opleidingsniveau van de hoogst opgeleide ouder is bij ruim een derde van de gevallen MBO, eveneens bij ruim een derde HBO en bij ruim 15% universitair. De verschillen tussen de 2toDrivers en de regulier opgeleiden op deze aspecten zijn verwaarloosbaar.

3.1.3. *Gegevens over rijopleidingstraject*

Bijna alle 2toDrivers (88%) gaven aan tijdens de coachingsperiode, dat wil zeggen tussen het behalen van het rijbewijs B en de 18e verjaardag, gewoonlijk ten minste eenmaal per week daadwerkelijk geoefend te hebben. Ruim 8% deed dat alle dagen en bijna de helft meerdere keren per week.

Op basis van de RDW-gegevens over de afgiftedatum van rijbewijs en begeleiderspas en de leeftijd van de 2toDriver op dat moment kon worden vastgesteld hoeveel maanden iemand maximaal had kunnen oefenen. Gemiddeld was dat 5,5 maanden, maar er waren grote verschillen tussen de respondenten; de standaarddeviatie was 3,1 maanden. *Tabel 3.3* illustreert

dit. Van de respondenten heeft ruim een kwart minder dan 3 maanden kunnen oefenen met een coach en ruim 40% meer dan een half jaar.

Maximale oefenperiode:	**N=11.469**
0 tot 3 maanden	26,6%
3 tot 6 maanden	31,6%
6 tot 9 maanden	25,6%
9 tot 12 maanden	16,1%

Tabel 3.3.*Maximale lengte van de oefenperiode voor de 2toDrive-respondenten, gebaseerd op RDW-informatie over leeftijd en de uitgiftedatum van rijbewijs en begeleiderspas.*

In stap 2 van de evaluatie, waarin we hebben gekeken naar de invulling van de coachingsperiode, bleek dat sommige 2toDrivers in die periode wel eens zonder begeleiding reden. Dat ging toen om ruim 15%, van wie de meesten overigens aangaven het ‘vrijwel nooit’ te doen. Dit leidde tot de vraag hoe dit percentage zich verhield tot jongeren boven de achttien die tijdens de rijopleiding wel eens zonder rijbewijs en zonder rijinstructeur rijden. Dat percentage is beduidend hoger (47,8%) dan het percentage 2toDrivers dat zegt wel eens zonder coach te hebben gereden (nu 18,3%). De meesten die aangaven wel eens zonder coach of rijinstructeur te hebben gereden deden dat vooral op privéterrein of op bos- en landweggetjes. Bij de regulier opgeleiden geldt dat voor bijna 90%; bij nog eens ruim 8% betrof het vooral hele korte ritten op de openbare weg. De 2toDrivers gaven vaker aan dat ze, als ze zonder coach reden, dat vooral deden op de openbare weg. *Tabel 3.4* laat de exacte resultaten zien.

Wanneer we ten slotte kijken naar de situatie direct nadat de jongeren zelfstandig mochten rijden (voor 2toDrivers was dat direct na hun 18^{e} verjaardag; voor de regulier opgeleiden na het behalen van het rijexamen) zien we verschillen in de wijze waarop ze dat doen (*Tabel 3.5*). Ongeveer 58% van de 2toDrivers gaf aan op dat moment vooral alleen te rijden. Bij de groep regulier opgeleiden was dat 45%. 2toDrivers geven vaker aan met vrienden te rijden dan reguliere rijbewijsbezitters (22% t.o.v. 17%). De groep regulieren reed toen vaker dan de 2toDrivers met een meer ervaren automobilist naast zich: 38% tegenover 21%. Het lijkt erop dat een deel van de jongeren die via de reguliere weg het rijbewijs halen, toch ook de eerste kilometers onder begeleiding van een meer ervaren automobilist aflegt. Omdat dit waarschijnlijk ook in de oude situatie – vóór de proef met 2toDrive – al gebeurde, is de potentiële bijdrage van 2toDrive aan de verkeersveiligheid mogelijk minder groot dan het theoretisch maximale effect.

	2toDrive (N=11.469)	Regulier (N=18.410)
Nooit	81,7%	52,2%
Vrijwel nooit	11,9%	28,8%
Soms	4,9%	16,5%
Vaak	0,9%	1,8%
Heel vaak	0,5%	0,7%
Totaal	100%	100%
	2toDrive (N= 2.098)	**Regulier (N=8.807)**
Vooral op privéterrein (bijvoorbeeld erf, parkeerplaats, bedrijventerrein) of op bos- en landweggetjes	60,3%	89,6%
Vooral hele korte ritten (minder dan 5 km) op de openbare weg	32,1%	8,4%
Vooral iets langere ritten (5 – 25 km) op de openbare weg	6,1%	1,6%
Vooral lange ritten (meer dan 25 km) op de openbare weg	1,4%	0,4%
Totaal	100%	100%

Tabel 3.4. *Aandeel jongeren dat aangaf wel eens te hebben gereden zonder coach (2toDrivers voor hun 18e) of zonder instructeur (tijdens de reguliere rijopleiding) en het soort ritten dat ze dan maakten.*

	2toDrive (N=11.469)	Regulier (N=18.410)	Toetsresultaat
Ik reed toen vooral alleen	57,6%	44,9%	$\chi^2(2)$=995,30, *p*<0,001, Cramérs V=0,183
Ik reed toen vooral met vrienden als passagier	21,6%	16,8%	
Ik reed toen vooral met een meer ervaren automobilist naast me (bijvoorbeeld een ouder)	20,8%	38,25%	

Tabel 3.5. *Antwoordpercentages van 2toDrivers en regulier opgeleiden op de vraag of ze vlak nadat ze zelfstandig mochten rijden vooral alleen of met anderen reden.*

3.1.4. *Ervaring als zelfstandig autobestuurder*

Er lijkt niet veel verschil in de frequentie van autorijden tussen de 2toDrivers en de regulier opgeleiden (*Tabel 3.6*). De verschillen direct nadat ze zelfstandig mochten rijden zijn verwaarloosbaar. Ongeveer 70 à 75% rijdt een of meerdere keren per week; niemand rijdt op dat moment dagelijks. Op het moment van invullen rijden 2toDrivers iets frequenter auto dan de groep regulier opgeleiden. In beide groepen gaf rond de 60% van de respondenten aan direct na het behalen van het rijbewijs een of meerdere keren per week te hebben gereden. Van de 2toDrivers zegt bijna 30% dagelijks auto te rijden; van de groep regulier opgeleiden is dat 23%.

	Frequentie autorijden vlak na zelfstandig rijden			Frequentie autorijden nu		
	2toDrive (N=11.469)	**Regulier (N=18.410)**	**Toetsresultaat**	**2toDrive (N=11.469)**	**Regulier (N=18.410)**	**Toetsresultaat**
Dagelijks	0%	0%	$\chi^2(5)=123{,}852$, $p<0{,}001$, Cramérs V=0,064	29,5%	23,1%	$\chi^2(6)=204{,}690$, $p<0{,}001$, Cramérs V=0,083
Meerdere keren per week	25,4%	20,2%		37,8%	37,9%	
Ongeveer één keer per week	48,0%	49,8%		21,0%	25,0%	
Eén tot twee keer per maand	20,6%	23,5%		9,4%	10,7%	
Minder dan één keer per maand	4,9%	5,1%		1,3%	1,8%	
(vrijwel) nooit	1,1%	1,5%		0,9%	1,5%	
Totaal	100%	100%		100%	100%	

Tabel 3.6. *Frequentie van autorijden vlak nadat de jongere zelfstandig mocht rijden (vlak na) en op moment van invullen van de vragenlijst (nu)*

Tabel 3.7 laat zien dat de 2toDrivers wel grotere afstanden aflegden dan de regulier opgeleiden. Ongeveer 32% van de 2toDrivers gaf aan in een gewone week meer dan 100 km te rijden. Bij de regulier opgeleiden was dat 23%.

	2toDrive (N=11.469)	**Regulier (N=18.410)**	**Toetsresultaat**
Minder dan 20 km	20,3%	28,1%	$\chi^2(6)=482{,}840$, $p<0{,}001$, Cramérs V=0,127
20 tot 50 km	28,7%	31,7%	
50 tot 100 km	19,5%	17,5%	
100 tot 200 km	14,9%	11,3%	
200 tot 500 km	10,9%	7,0%	
Meer dan 500 km	3,4%	1,8%	
Ik heb geen idee	2,4%	2,7%	
Totaal	100%	100%	

Tabel 3.7. *Antwoordpercentages van de groep 2toDrive en de groep regulieren op de vraag hoeveel kilometer zij tegenwoordig als autobestuurder rijden in een gewone week.*

Gevraagd naar het totaal aantal zelfstandig gereden kilometers als autobestuurders tot nu toe bleek dit bij de groep 2toDrivers gemiddeld 8.490 km te zijn en bij de groep regulier opgeleiden gemiddeld 5.324 km. Echter, 2toDrivers hadden op moment van invullen een langere periode van zelfstandig rijden achter de rug dan de regulier opgeleiden (gemiddeld respectievelijk 15 maanden en 12,5 maanden; *Tabel 3.1*). Wanneer we corrigeren voor dit verschil en kijken naar de gemiddelde afgelegde afstand per maand dan is het verschil tussen de twee groepen kleiner, maar het blijft wel bestaan: per maand reden de 2toDrivers gemiddeld 561 km, de regulier opgeleiden gemiddeld 410 km.

Tabel 3.8 laat zien dat de meeste respondenten meestal een auto ter beschikking hebben. Van de 2toDrivers gaf 73% aan een eigen auto te hebben of bijna altijd de auto van iemand anders te kunnen gebruiken; bij de regulier opgeleiden was dat 67%. Bijna een kwart van de 2toDrivers en bijna 30% van de regulier opgeleiden leent soms de auto van iemand anders.

	2toDrive (N=11.469)	Regulier (N=18.410)	Toetsresultaat
Ja, ik heb een eigen auto	28,7%	23,4%	$\chi^2(6)=178{,}525$, $p<0{,}001$, Cramérs V=0,077
Ja, ik heb een auto van de zaak	0,8%	0,7%	
Ja, ik kan zo goed als altijd de auto van iemand anders gebruiken	43,7%	42,9%	
Nee, maar ik leen soms de auto van iemand anders	23,6%	28,7%	
Nee, maar ik huur soms een auto	0,1%	0,1%	
Nee, ik heb geen auto ter beschikking	1,4%	2,0%	
Nee, maar ik rijd soms iemand ergens heen in zijn/haar auto	1,6%	2,2%	

Tabel 3.8. *Beschikbaarheid auto bij 2toDrivers en regulier opgeleiden.*

3.2. Ongevalsbetrokkenheid van 2toDrivers en regulier opgeleiden

3.2.1. *Ongevalsbetrokkenheid*

Van de groep 2toDrivers rapporteerde 8,8% wel eens betrokken te zijn geweest bij een ongeval of aanrijding sinds ze zelfstandig rijden. In totaal ging het daarbij om 1.106 ongevallen waarvan 65 met een of meer gewonden. Van de groep regulier opgeleiden zei 7,5% wel eens bij een ongeval of aanrijding betrokken te zijn geweest. Daarbij ging het in totaal om 1.514 ongevallen waarvan 96 met een of meer gewonden. Deze getallen zeggen echter niet zo veel. We hebben namelijk gezien dat de respondenten in de 2toDrive-groep sinds ze zelfstandig rijden beduidend meer kilometers hebben gemaakt dan de regulier opgeleide groep; ook rijdt de 2toDrive-groep al langer als zelfstandig autobestuurder dan de regulier opgeleiden (zie *Paragraaf 3.1.4*). De groep 2toDrivers is dus veel meer blootgesteld aan verkeer en heeft dus ook meer kans gehad op een ongeval.

3.2.2. *Ongevalsrisico*

Om die reden hebben we het *ongevalsrisico* berekend, zowel het aantal ongevallen gecorrigeerd voor de gereden afstand als het aantal ongevallen gecorrigeerd voor het aantal maanden zelfstandig rijden (om een enigszins substantieel risicocijfer te krijgen gepresenteerd als het aantal ongevallen per 10 jaar). Het eerste is gebaseerd op schattingen van de respondenten zelf; het tweede op informatie van de RDW over de geboortedatum (2toDrivers) of de datum van de uitgifte van het rijbewijs (regulieren) in combinatie met de datum van invullen van de vragenlijst. *Tabel 3.9* laat zien dat geen van de verschillen statistisch significant is of dat het niet mogelijk was het verschil te toetsen. In *Paragraaf 3.4* wordt de statistische toetsing verder toegelicht. Er is een tendens dat 2toDrivers per gereden afstand minder ongevallen hebben. We kunnen echter niet uitsluiten dat deze

verschillen gebaseerd zijn op toeval en dat komt vooral omdat er grote individuele verschillen zijn in kilometrage.

	2toDrive (N=11.469)	Regulier (N=18.410)	Verschil %	Toetsresultaat
Aantal ongevallen per 100.000 km	1,130	1,536	- 26 %	niet te toetsen
Aantal ongevallen met gewonde(n) per 100.000 km	0,067	0,097	- 31 %	n.s.
Aantal ongevallen per 10 jaar	0,772	0,753	+ 3 %	n.s.
Aantal ongevallen met gewonde(n) per 10 jaar	0,046	0,048	-4 %	n.s.

Tabel 3.9. *Aantal gerapporteerde ongevallen (alle en die met gewonden) per 100.000 km zelfstandige autokilometers en per 10 jaar zelfstandig autorijden voor de groep 2toDrive en de groep regulier opgeleiden en het percentuele verschil. De toetsresultaten zijn gebaseerd op de analyse uit Paragraaf 3.4.*

Een deel van de respondenten in de 2toDrive-groep heeft vrij kort voor zijn 18^{e} verjaardag het rijbewijs gehaald en dus naar verhouding weinig kans gehad om te oefenen en ervaring op te doen. Om na te gaan wat het potentiële effect van 2toDrive is als iedereen ten minste drie maanden de gelegenheid zou hebben om te oefenen, is het ongevalsrisico ook berekend zonder de 2toDrivers die minder dan drie maanden voor hun 18^{e} verjaardag het rijbewijs hebben gehaald. Dit geldt voor 16% van de groep 2toDrivers (zie *Tabel 3.3*).

	2toDrive > 3 mnd rijbewijs (N= 8.376)	Regulier (N=18.410)	Verschil %	Toetsresultaat
Aantal ongevallen per 100.000 km	1,050	1,536	- 32 %	niet te toetsen
Aantal ongevallen met gewonde(n) per 100.000 km	0,067	0,097	- 31 %	n.s.
Aantal ongevallen per 10 jaar	0,766	0,753	+ 2 %	n.s.
Aantal ongevallen met gewonde(n) per 10 jaar	0,049	0,048	+ 3 %	n.s.

Tabel 3.10. *Aantal gerapporteerde ongevallen (alle en die met gewonden) per 100.000 zelfstandige autokilometers en per 10 jaar zelfstandig autorijden voor de groep 2toDrive die minimaal 3 maanden voor hun 18^{e} het rijbewijs hebben gehaald en de groep regulier opgeleiden en het percentuele verschil. De toetsresultaten zijn gebaseerd op de analyse uit Paragraaf 3.4.*

Tabel 3.10 laat zien dat het verschil tussen 2toDrive en regulier opgeleid een heel klein beetje groter wordt, maar alleen wanneer gecorrigeerd wordt voor kilometrage en statistisch is het verschil nog steeds niet significant of toetsbaar.

Aangezien er sprake was van een vertekend beeld voor sekse, met naar verhouding meer mannen in de 2toDrive-groep dan in de groep regulier opgeleiden, hebben we dezelfde berekening gedaan voor mannen en vrouwen apart. De resultaten laten zien (*Tabel 3.11*) dat zowel bij de mannen als de vrouwen het ongevalsrisico lager lijkt voor de 2toDrivers dan voor de regulier opgeleiden (met uitzondering van het aantal ongevallen per 10 jaar). Verder lijkt het verschil tussen 2toDrivers en regulier opgeleiden groter voor mannen dan voor vrouwen. Echter, geen van de genoemde verschillen is statistisch significant (of in het geval van de eerste twee vergelijkingen toetsbaar), zodat we niet kunnen uitsluiten dat ze op toeval berusten.

	Sekse	**2toDrive (N=11.469)**	**Regulier (N=18.410)**	**Verschil %**	**Toetsresultaat**
Aantal ongevallen per 100.000 km	♀	1,537	1,813	- 15 %	niet te toetsen
	♂	0,938	1,336	- 30 %	niet te toetsen
Aantal ongevallen met gewonde(n) per 100.000 km	♀	0,074	0,096	- 23 %	n.s.
	♂	0,064	0,098	- 35 %	n.s.
Aantal ongevallen per 10 jaar	♀	0,706	0,654	+ 8%	n.s.
	♂	0,833	0,882	- 6 %	n.s.
Aantal ongevallen met gewonde(n) per 10 jaar	♀	0,034	0,035	- 2 %	n.s.
	♂	0,057	0,065	- 13%	n.s.

Tabel 3.11. *Aantal gerapporteerde ongevallen (alle en die met gewonden) per 100.000 km zelfstandige autokilometers en per 10 jaar zelfstandig autorijden voor vrouwen (♀) en mannen (♂) in de groep 2toDrive en de groep regulier opgeleiden en het percentuele verschil. De toetsresultaten zijn gebaseerd op de analyse uit Paragraaf 3.4.*

3.2.3. *Ongevalskenmerken*

Over de gerapporteerde ongevallen hebben we een aantal kenmerken gevraagd om zicht te krijgen op het type ongevallen en de ernst ervan. *Tabel 3.12* toont deze kenmerken voor de als eerste gemelde ongevallen[6] bij de groep 2toDrive en de groep regulier opgeleiden. Bij ruim 70% van de ongevallen waren er een of meer andere verkeersdeelnemers betrokken. Bij ongeveer 45% van de ongevallen was de respondent naar eigen zeggen zelf de hoofdschuldige; in ongeveer 10% was hij medeschuldig. Bij ruim 20% van de gerapporteerde ongevallen is de politie ter plaatse geweest; bij ongeveer 8% (ook) een ambulance. In meer dan 90% van de gevallen was er sprake van uitsluitend materiële schade aan een van de betrokken voertuigen, voor het merendeel (ongeveer 65%) ging het om geringe schade. Bij ongeveer 6% van de ongevallen waren er een of meer gewonden. Er zijn op dit punt geen statistisch significante verschillen tussen 2toDrivers en regulier opgeleiden.

[6] Om statistisch toetsen mogelijk te maken wordt op persoonsniveau naar de ongevallen gekeken (d.w.z. één ongeval per persoon wordt geanalyseerd). We hebben daarom alleen gekeken naar het ongeval dat als eerste werd gerapporteerd.

		2toDrive N=1.006	Regulier N=1.385	Toetsresultaat
Er was betrokkenheid van andere verkeersdeelnemers		73,2%	71,7%	n.s.
Hoofdschuldige	Ik	44,6%	47,6%	n.s.
	Ander	42,3%	36,7%	
	Allebei	9,3%	11,8%	
Politie aanwezig		20,2%	22,6%	n.s.
Ambulance aanwezig		7,2%	9,4%	n.s.
Er was materiële schade		91,6%	90,9%	n.s.
Beetje beschadigd		62,2%	64,7%	n.s.
Ernstig beschadigd		20,3%	16,8%	
'Total loss'		17,3%	17,6%	
Er waren gewonden		5,8%	6,9%	n.s
Behandeling ter plaatse of later door arts		41,4%	44,8%	n.s.
Naar SEH		43,1%	25,0%	
Opgenomen		10,3%	22,9%	
Blijvend invalide		--	1,0%	
Overleden		1,7%	1,0%	

Tabel 3.12. *Kenmerken van de als eerste gemelde ongevallen door de groep 2toDrive en de groep regulier opgeleiden.*

3.3. Overtredingsgedrag van 2toDrivers en regulier opgeleiden

3.3.1. *Aantal bekeuringen*

Net als naar de ongevallen hebben we ook naar het aantal bekeuringen gekeken. Ongeveer 1% van de respondenten meldde dat ze in het kader van het puntenrijbewijs een strafpunt hadden ontvangen. Bekeuringen kwamen frequenter voor. Bij de groep 2toDrive rapporteerde 24,5% wel eens een bekeuring te hebben gehad en ging het in totaal om 4.326 bekeuringen; bij de groep regulieren had 18,2% wel eens een bekeuring ontvangen en ging het in totaal om 5.162 bekeuringen. Het betreft hier bekeuringen voor verkeersovertredingen anders dan parkeerovertredingen.

3.3.2. *'Bekeuringsrisico'*

Opnieuw geldt dat de 2toDrive-respondenten meer kilometers zelfstandig hebben gereden dan de respondenten in de groep regulier opgeleiden en dus meer mogelijkheden hebben gehad om overtredingen te begaan. *Tabel 3.13* geeft het aantal bekeuringen gecorrigeerd voor kilometrage en aantal maanden zelfstandig rijden. De 2toDrivers blijken per gereden afstand bijna 16% minder verkeersboetes te krijgen dan de regulier opgeleiden. Het was niet mogelijk te toetsen of dit verschil significant is. Wanneer echter alleen gecorrigeerd wordt voor het aantal maanden dat er zelfstandig kon worden gereden blijken 2toDrivers juist meer bekeuringen te rapporteren. Dit verschil is significant.

	2toDrive (N=11.469)	Regulier (N=18.410)	Verschil %	Toetsresultaat
Aantal bekeuringen per 100.000 km	4,460	5,290	- 16 %	niet te toetsen
Aantal bekeuringen per 10 jaar	3,049	2,592	+ 18 %	significant: *p*<0,001

Tabel 3.13. *Aantal gerapporteerde bekeuringen (zonder parkeerboetes) per 100.000 km zelfstandige autokilometers en per 10 jaar zelfstandig autorijden voor de groep 2toDrive en de groep regulier opgeleiden en het percentuele verschil. De toetsresultaten zijn gebaseerd op de analyse uit Paragraaf 3.4.*

3.3.3. *Type overtredingen*

Tabel 3.14 laat het gemiddeld aantal bekeuringen zien van die respondenten die ten minste een bekeuring hadden gerapporteerd. Daaruit blijkt dat verreweg de meeste bekeuringen werden verkregen voor een snelheids-overtreding, op grote afstand gevolgd door rood rijden en handheld bellen. Voor gordel, rijden onder invloed en bumperkleven werd zelden een bekeuring ontvangen. Er zijn op dit punt geen verschillen tussen 2toDrivers en regulieren.

	2toDrive N=3.051	Regulier N=3.668	Toetsresultaat
Snelheidsovertreding	1,28	1,24	n.s.
Door rood licht rijden	0,06	0,07	
Handheld bellen achter het stuur	0,01	0,01	
Geen gordel om	0,02	0,02	
Rijden onder invloed van alcohol/drugs	0,00	0,01	
Bumperkleven	0,00	0,00	
Anders	0,08	0,09	

Tabel 3.14. *Gemiddeld aantal gerapporteerde bekeuringen van de 2toDrivers en de regulier opgeleiden die minstens een bekeuring hebben gehad.*

3.4. **Statistische analyses ongevals- en bekeuringsrisico**

Voor ieder van de vergelijkingen in de *Tabellen 3.9*, *3.10*, *3.11* en *3.13* is via een Poisson-regressietechniek een eenvoudig model gefit waarmee het verschil in termen van gerapporteerde ongevalsbetrokkenheid en gerappor-teerde bekeuringen tussen 2toDrivers en jongeren met een reguliere rijopleiding op statistische significantie kan worden beoordeeld. Dit is geen uitputtend statistisch onderzoek. In het bijzonder kan hiermee geen uitsluitsel worden gegeven over de oorzaak van een eventueel verschil.

In *Tabel 3.15* staan de resultaten samengevat. In de eerste kolom (‘Afhankelijke variabele’) staat, afgekort, welke afhankelijke variabele is gebruikt: ‘Ongeval’ staat voor alle ongevallen, ‘Gewonden’ staat voor

ongevallen met één of meer gewonden, en ten slotte 'Bekeuringen' staat voor het totaal aantal bekeuringen (minus parkeerboetes).

Afhankelijke variabele	Correctie	Groep	Relatieve spreiding	Parameter	Standaard-fout	t-waarde	p-waarde	Effect-grootte (%)
Ongeval	Kilometrage	Iedereen	10,21	Niet te toetsen				
Gewonden	Kilometrage	Iedereen	2,17	-0,37	0,24	-1,58	0,12	-31
Ongeval	Dagen	Iedereen	1,10	0,03	0,04	0,62	0,54	+3
Gewonden	Dagen	Iedereen	1,02	-0,04	0,16	-0,25	0,80	-4
Ongeval	Kilometrage	Coaching	11,10	Niet te toetsen				
Gewonden	Kilometrage	Coaching	2,23	-0,37	0,26	-1,42	0,16	-31
Ongeval	Dagen	Coaching	1,11	0,02	0,05	0,37	0,71	+2
Gewonden	Dagen	Coaching	1,02	0,03	0,18	0,17	0,87	+3
Ongeval	Kilometrage	Mannen	11,72	Niet te toetsen				
Ongeval	Kilometrage	Vrouwen	8,63	Niet te toetsen				
Gewonden	Kilometrage	Mannen	1,83	-0,44	0,28	-1,58	0,12	-35
Gewonden	Kilometrage	Vrouwen	2,44	-0,26	0,41	-0,63	0,53	-23
Ongeval	Dagen	Mannen	1,09	-0,06	0,06	-1,01	0,31	-6
Ongeval	Dagen	Vrouwen	1,11	0,08	0,06	1,26	0,21	+8
Gewonden	Dagen	Mannen	1,05	-0,14	0,21	-0,66	0,51	-13
Gewonden	Dagen	Vrouwen	0,99	-0,02	0,26	-0,06	0,95	-2
Bekeuringen	Kilometrage	Iedereen	6,13	Niet te toetsen				
Bekeuringen	Dagen	Iedereen	2,26	0,16	0,03	5,23	0,00	+18

Tabel 3.15*. Toetsresultaten Poisson-regressieanalyse.*

In de kolom 'Correctie' staat hoe gecorrigeerd is voor verschil in blootstelling aan verkeer: 'Kilometrage' staat voor zelfstandig afgelegde kilometers, 'Dagen' staat voor aantal dagen zelfstandig kunnen rijden.

De kolom 'Groep' geeft aan welk deel van de proefpersonen in de analyse is betrokken: 'Iedereen' betekent dat alle 2toDrivers zijn vergeleken met alle regulier opgeleiden, 'Coaching' betekent dat alleen de 2toDrivers met minimaal 3 maanden begeleid rijden vergeleken zijn met de regulier opgeleiden. Bij 'Mannen' zijn alleen de 2toDrive-mannen vergeleken met de regulier opgeleide mannen en bij 'Vrouwen' alleen de vrouwen in beide groepen.

De kolom 'Relatieve spreiding' geeft aan hoeveel meer variatie er naar verhouding in de modelfouten zit dan verwacht mag worden bij een zuivere Poisson-regressie (d.w.z. overdispersie). Hoewel er in de verdere kolommen ('Standaardfout', 't-waarde' en 'Overschrijdingskans') hiervoor gecorrigeerd wordt, kan men stellen dat in een aantal gevallen deze overdispersie zo groot is dat we moeten concluderen dat het model niet het juiste is om onze

vraag te beantwoorden. Bij een ‘Relatieve spreiding’ groter dan 5 concluderen we dan ook dat het verschil in risico ‘niet te toetsen’ is.

De kolom ‘Parameter’ geeft de parameterwaarde in het Poisson-regressie-model. De significantie van deze waarde wordt getoetst aan de hand van een t-verdeling: de standaardfout staat in de kolom ‘Standaardfout’, de bijbehorende t-waarde in ‘t-waarde’ en de daar bij behorende overschrijdingskans in ‘*p*-waarde’. Ten slotte staat in de kolom ‘Effectgrootte (%)’ de effectgrootte in termen van relatieve af- of toename (100 * (exp(parameter)-1)).

4. Conclusies en discussie

In 2015 gaat de minister van Infrastructuur en Milieu beslissen of een voorstel zal worden voorbereid om het begeleid rijden, beter bekend onder de naam 2toDrive, definitief op te nemen in de regelgeving of dat dit verdwijnt. Een van de beslissingscriteria is het veiligheidseffect. In het hier gerapporteerde onderzoek hebben we het effect onderzocht door de ongevalsbetrokkenheid en het overtredingsgedrag van 2toDrivers te vergelijken met dat van regulier opgeleide jonge automobilisten. We hebben dit gedaan op basis van zelfrapportages. Het was (nog) niet mogelijk om ons te baseren op geregistreerde ongevallen.

4.1. Effect op ongevallen

De hoofdconclusie van ons onderzoek is dat we geen effect op ongevalsrisico hebben kunnen vaststellen. Het ongevalsrisico (gecorrigeerd voor het aantal zelfstandig gereden kilometers) van 2toDrivers is 26% lager dan dat van regulier opgeleide jongeren. Het gaat hierbij om alle ongevallen en de meeste daarvan zijn zeer lichte ongevallen met uitsluitend, vaak kleine, materiële schade. Dit verschil in risico lijkt aanzienlijk, maar de individuele verschillen in kilometrage zijn zo groot, dat het verschil statistisch gezien geen betekenis heeft en we niet kunnen uitsluiten dat het op toeval is gebaseerd. Wanneer we kijken naar de ongevallen waarbij een of meer gewonden vielen is het risico 31% lager, maar ook hier kunnen we niet uitsluiten dat dit verschil gebaseerd is op toeval. Gecorrigeerd voor het aantal maanden zelfstandig rijden zijn de verschillen veel kleiner. Er zijn geen verschillen tussen de 2toDrivers en de regulier opgeleiden als we kijken naar het type ongevallen en de omstandigheden.

Buiten dat het verschil in ongevalsrisico niet significant is, is het ook niet te duiden als een rechtstreeks gevolg van 2toDrive. 2toDrivers maken na hun 18e verjaardag namelijk beduidend meer kilometers dan regulier opgeleiden. Dit maakt dat 2toDrivers, in aanvulling op hun periode van begeleid rijden, ook als zelfstandig chauffeur sneller ervaring opdoen dan de regulier opgeleiden. Hierdoor zal hun risico sneller dalen dan dat van de regulier opgeleiden. Deze twee factoren, de extra ervaring tijdens het begeleid rijden en de extra ervaring doordat ze direct na hun 18e meer kilometers maken zijn op basis van onze data niet eenduidig uit elkaar te halen. Overigens lijkt dit hoge kilometrage van de 2toDrivers slechts gedeeltelijk een effect van de maatregel zelf. Het lijkt ook een gevolg van het feit dat mensen die kiezen voor 2toDrive meer geneigd zijn veel te rijden, bijvoorbeeld omdat ze autorijden leuk vinden of omdat ze het nodig hebben om bij hun studie of werk te komen. Het grote verschil in kilometrage was onverwacht. Een eerdere studie, waarin we gekeken hebben naar welke jongeren kiezen voor 2toDrive (Van Schagen, Wijlhuizen & De Craen, 2013) liet – buiten de grotere voorkeur van jongens voor 2toDrive – nauwelijks verschil tussen de groepen zien.

4.2. Effect op verkeersovertredingen

Het effect van 2toDrive op het begaan van verkeersovertredingen is niet eenduidig. Wanneer alleen gecorrigeerd wordt voor het aantal maanden zelfstandig rijden rapporteren 2toDrivers significant meer bekeuringen dan regulier opgeleide jongeren. Echter, 2toDrivers reden niet alleen langer zelfstandig op het moment van invullen, ze reden ook vaker en/of langere ritten, wat resulteerde in een hoger kilometrage. Dit is van invloed op het risico op een bekeuring: hoe meer iemand op de weg zit hoe groter de kans op een bekeuring (gegeven dat deze persoon de regels overtreedt). Wanneer wordt gecorrigeerd voor het totale verschil in kilometrage wordt een ander patroon zichtbaar: Per gereden afstand rapporteren 2toDrivers ongeveer 16% minder bekeuringen. Helaas bleek het niet mogelijk dit verschil ‘per gereden afstand’ te toetsen op statistische significantie.

Overigens is een stijging van het aantal bekeuringen na verloop van tijd op zichzelf niet afwijkend van eerdere onderzoeksresultaten. Bij de evaluatie van begeleid rijden in Duitsland (Schade & Heinzmann, 2011) bleek bijvoorbeeld dat in het tweede halve jaar van de studieperiode het bekeurings-risico gemiddeld 29% hoger lag dan dat in het eerste halve jaar. Naarmate de tijd verstrijkt lijken jonge automobilisten meer verkeersovertredingen te begaan. Mogelijk is dat omdat ze meer zelfvertrouwen krijgen en daardoor meer overtredingen gaan maken. of omdat ze bemerken dat de pakkans bij overtredingen minder groot is dan ze eerder dachten. Het is op basis van onze gegevens niet mogelijk na te gaan wanneer de 2toDrivers en regulier opgeleide jongeren hun verkeersboetes hebben gehaald.

Er zijn in onze studie geen verschillen in het soort overtredingen tussen 2toDrivers en regulier opgeleiden gevonden.

4.3. Rijden zonder coach minder frequent dan rijden zonder rijbewijs

In een eerdere studie over 2toDrive (Van Schagen & De Craen, 2013) vonden we dat een niet onaanzienlijk percentage van de 2toDrivers aangaf tijdens de fase van begeleid rijden wel eens zonder begeleider te rijden. Het ging toen om zo’n 15%.

Deze bevinding werd in dit onderzoek gerepliceerd: nu gaf 18% van de 2toDrivers aan voor hun 18e verjaardag wel eens zonder begeleider te hebben gereden. We vonden echter ook dat bijna de helft van de jongeren die de reguliere opleiding had gevolgd wel eens zonder een instructeur had gereden voordat ze hun rijbewijs hadden gehaald. Deze ritten zonder begeleider of zonder rijbewijs vinden vooral plaats op privéterrein of op bos- en landweggetjes (respectievelijk 60% en 90%). De 2toDrivers rijden wel vaker zonder begeleider op hele korte ritten op de openbare weg dan regulier opgeleiden zonder rijbewijs (respectievelijk 32% en 9%). Langere ritten op de openbare weg (meer dan 5 kilometer) komen in beide groepen nauwelijks voor.

4.4. Ook regulier opgeleiden aanvankelijk ‘onder begeleiding’

2toDrive is bedoeld om jongeren, voor ze zelfstandig de weg opgaan, onder begeleiding en dus relatief veilig ervaring op te laten doen; meer en diverser dan mogelijk is tijdens de reguliere opleiding. Uit de huidige studie blijkt dat

jongeren die de reguliere opleiding volgen op dit punt aan een soort zelf-regulering doen. Van hen zegt namelijk 40% dat zij vlak na hun rijexamen vooral met een meer ervaren automobilist naast zich hebben gereden. Op het moment dat de 2toDriver zelfstandig mag rijden, na hun 18e verjaardag dus, doet 20% dat nog vooral met een meer ervaren automobilist naast zich; bijna 60% doet dat vooral alleen. Uit ons onderzoek kunnen we niet opmaken of deze vorm van begeleiding voor de regulier opgeleiden zelfgekozen is of vooral gebeurt op instigatie van de ouders/verzorgers.

4.5. Discussie: hoe verhouden de gevonden effecten zich tot die in Duitsland?

In Duitsland is in de periode 2005 tot 2008 een vorm van begeleid rijden ingevoerd die zeer vergelijkbaar is met die in Nederland: *Begleitetes Fahren ab 17,* kortweg *BF17*. Ook in Duitsland is een effectevaluatie uitgevoerd, voor een belangrijk deel op basis van vragenlijsten (Schade & Heinzmann, 2011). Onze vragen waren deels afgestemd op de Duitse vragen. *Tabel 4.1* vergelijkt enkele van de resultaten. Daaruit blijkt dat de jonge automobilisten in Duitsland meer kilometers maken dan die in Nederland. Het verschil in kilometrage tussen de begeleid-rijders en de regulieren is in Duitsland veel kleiner dan in Nederland. We weten niet wat de reden daarvan is. Het ongevalsrisico is daarentegen wel weer vergelijkbaar evenals het verschil daarin tussen de groep begeleid rijden en regulier opgeleiden.

Het aantal bekeuringen en ook het bekeuringsrisico is in Nederland beduidend hoger dan in Duitsland. Het verschil tussen de begeleid rijders en de regulieren is echter vergelijkbaar.

Opgemerkt moet worden dat in de Duitse studie is gevraagd naar ongevallen met een materiële schade van ten minste 1.200 euro of lichamelijk letsel; bij bekeuringen werd gevraagd naar bekeuringen van ten minste 25 euro. In onze studie hebben we geen grenswaarden aangegeven. De grenswaarde bij de bekeuringen is volgens de Duitse onderzoekers aangeven om te voorkomen dat bijvoorbeeld parkeerboetes gemeld zouden worden. In onze studie zijn de parkeerboetes ook niet meegenomen in de analyses. Het verschil in bekeuringsrisico lijkt dus te maken te hebben met een hogere pakkans in Nederland.

	Nederland		Duitsland	
	Begeleid	Regulier	Begeleid	Regulier
Aantal respondenten	11.469	18.410	8.785	9.977
Gemiddeld aantal kilometers per persoon per jaar	6.732	4.920	8.200	7.900
Aantal en percentage gerapporteerde ongevallen	1.106 (8,8%)	1.514 (7,5%)	792 (9,0%)	1.060 (10,6%)
Aantal ongevallen per 100.000 km	1,13	1,54	1,09	1,41
Aantal en percentage gerapporteerde bekeuringen	4.326 (24,5%)	5.162 (18,2%)	590 (6,7%)	782 (7,8%)
Aantal bekeuringen per 100.000 km	4,46	5,29	0,81	1,04

Tabel 4.1. *Vergelijking van enkele resultaten van de Duitse en Nederlandse evaluatiestudie begeleid rijden.*

4.6. Discussie: leidt zelfrapportage niet tot een vertekend beeld?

De gegevens zijn verzameld via vragenlijsten. Dat betekent dat de respondenten zelf moesten aangeven hoeveel ongevallen ze hadden gehad, hoeveel bekeuringen ze hadden gekregen en hoeveel kilometer ze hadden gereden. Het is onwaarschijnlijk dat dit soort zelfrapportages de werkelijkheid precies beschrijven. Er is vrijwel zeker sprake van een vertekening. Mensen zullen zich wellicht niet altijd meer precies herinneren hoeveel bekeuringen ze hebben gehad. Ook zijn er mogelijk verschillen in de geneigdheid een ongeval te rapporteren of iets überhaupt als een ongeval te kwalificeren. Het schatten van het aantal gereden kilometers is eveneens een erg lastige zaak en het resultaat is mogelijk niet altijd even betrouwbaar. Het resultaat dat de jonge vrouwen in onze studie een hoger ongevalsrisico hebben dan de jonge mannen in de studie strookt bijvoorbeeld niet met andere informatie over het ongevalsrisico van jonge automobilisten. Deze discrepantie illustreert de onzekerheid van de zelfgerapporteerde data.

Kortom, er zitten ongetwijfeld onvolkomenheden in de informatie die we verkregen hebben en hebben geanalyseerd. Deze onvolkomenheden zijn echter geen aanleiding om alle resultaten te wantrouwen. Het belangrijkste argument daarvoor is dat er geen reden is aan te nemen dat de ene groep systematisch afwijkt van de andere in soort en omvang van fouten bij het beantwoorden van de vragen. De respondenten in de groep 2toDrive en die in de groep regulier opgeleiden wijken niet of nauwelijks van elkaar af op factoren die mogelijkerwijs de betrouwbaarheid van zelfrapportage beïnvloeden, zoals sekse, leeftijd, opleiding, en provincie. De (on)betrouwbaarheid van de gegevens is dus waarschijnlijk in beide groepen even groot zodat deze de vergelijking van de twee groepen niet vertekent. De absolute gegevens, zoals de gereden afstand, het aantal bekeuringen en ongevallen en dus de risico's moeten echter wel voorzichtig geïnterpreteerd worden.

4.7. Discussie: zijn de respondenten wel representatief?

Voor dit onderzoek zijn alle rijbewijsbezitters tussen de 18 en 20 jaar, met minstens zes maanden rijervaring, uitgenodigd om de vragenlijst in te vullen. Ongeveer 30% heeft dat gedaan. Dat betekent dat 70% de vragenlijst niet heeft ingevuld. De vraag die zich dan voordoet is of de groep respondenten wel representatief is voor de gehele groep van jonge automobilisten of dat bijvoorbeeld de veilige of juist onveilige jonge automobilisten de vragenlijst hebben ingevuld. Dat zou kunnen betekenen dat we de verkeerde conclusies trekken.

Van de non-responsgroep weten we een beperkt aantal zaken en daaruit blijkt dat de responsgroep alleen qua sekse systematisch afwijkt van de non-responsgroep. In de responsgroep zijn vrouwen oververtegenwoordigd; in de non-responsgroep zijn mannen oververtegenwoordigd. Met andere woorden, naar verhouding hebben meer vrouwen de vragenlijst ingevuld. We hebben echter gezien dat deze vertekening in gelijk mate geldt voor de groep 2toDrivers als de groep regulier opgeleiden en dus de vergelijking van deze twee groepen niet beïnvloedt. De omvang van de non-respons in de groep 2toDrive was vergelijkbaar met die in de groep regulier opgeleiden: in beide groepen nam ongeveer 30% deel aan 2toDrive. Ook andere verschillen tussen de groep respondenten en non-respondenten, zoals de leeftijd bij het invullen van de vragenlijst, de leeftijd waarop het rijbewijs is gehaald, het

aantal maanden zelfstandig rijden, het aantal maanden coachen bij de 2toDrivers, en de provincie waarin ze wonen zijn verwaarloosbaar.

Of de twee groepen systematisch verschillen in bijvoorbeeld ongevals-betrokkenheid of verkeersonveilig gedrag kunnen we niet zeggen. Die gegevens hebben we niet over de non-responsgroep. Het is niet bij voorbaat uit te sluiten dat vooral de ‘veiligere’ of juist de onveiligere jongeren met het onderzoek hebben meegedaan. Het gevonden effect zou dan wel eens een onderschatting of juist een overschatting kunnen zijn.

Om die reden zouden wij graag ook een beeld krijgen van de echte, dat wil zeggen geregistreerde ongevallen en overtredingen van alle 2toDrivers en regulier opgeleiden. Aangezien het overgrote deel van de bekeuringen in Nederland op kenteken gebeurt, is het niet mogelijk deze aan personen toe te wijzen. Van de staandehoudingen, die wel tot een persoon te herleiden zijn, wordt geen centraal register bijgehouden. Een vergelijking van 2toDrivers en regulier opgeleiden op geregistreerde bekeuringen is om deze redenen niet mogelijk. Dit is erg jammer omdat deze vragenlijststudie eigenlijk geen uitsluitsel geeft over het effect van 2toDrive op het begaan van verkeersovertredingen.

Een analyse van de geregistreerde ongevallen is in principe wel mogelijk wanneer we aan deze ongevallen informatie over het halen van het rijbewijs (voor of na de 18e verjaardag) kunnen toevoegen. Indien mogelijk willen we de evaluatie van 2toDrive uiteindelijk baseren op deze werkelijke (geregistreerde) ongevallen.

Literatuur

Bex, P.M.H.H., Bloemheuvel, M.A. & Spelier, R.F.J. (2014). *Procesevaluatie 2toDrive; analyse van de processen van het experiment 2toDrive*. SIRA Consulting, Nieuwegein.

Commandeur, J.J.F., Bijleveld, F.D., Braimaister, L.G. & Janssen, S.T.M.C. (2002). *De analyse van ongeval-, weg- en verkeerskenmerken van de Nederlandse rijkswegen*. R-2002-19. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV, Leidschendam.

Craen, S. de (2010). *The X-factor: a longitudinal study of calibration in young novice drivers.* Proefschrift Technische Universiteit Delft TUD. SWOV-dissertatiereeks. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV, Leidschendam.

Gregersen, N.P., Berg, H.-Y., Engström, I., Nolén, S., et al. (2000). *Sixteen years age limit for learner drivers in Sweden - an evaluation of safety effects.* In: Accident Analysis & Prevention, vol. 32, nr. 1, p. 25-35.

McCullagh, P. & Nelder, J.A. (1989). *Generalized Linear Models*. Second edition. Chapman & Hall/CRC Monographs on Statistics & Applied Probability.

OECD-ECMT (2006). *Young drivers: the road to safety*. OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development & ECMT - European Conference of Ministers of Transport; Joint OECD/ECMT Transport Research Centre, Paris.

Page, Y., Ouimet, M.C. & Cuny, S. (2004). *An evaluation of the effectiveness of the supervised driver-training system in France.* In: Proceedings of the 48th Annual Conference of the Association for the Advancement of Automotive Medicine AAAM. Key Biscayne, Florida, September 13-15, Des Plaines, IL, Association for the Advancement of Automotive Medicine AAAM, p. 131-145.

Schade, F.-D. & Heinzmann, H.-J. (2011). *Summative Evaluation des Begleiteten Fahrens ab 17*. Forschungsprojekt FE 82.0316/2006 der Bundesanstalt für Strassenwesen BAST.,Bundesanstalt für Strassenwesen BASt/Kraftfahrt-Bundesamt KBA, Bergisch Gladbach/Flensburg.

Schagen, I.N.L.G. van & Craen, S. de (2014). *Begeleid rijden in Nederland; Hoe wordt 2toDrive in de praktijk ingevuld?* R-2014-15. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV, Den Haag.

Schagen, I.N.L.G. van, Wijlhuizen, G.J. & Craen, S. de (2013). *Begeleid rijden: wie doet mee met 2toDrive en waarom? Een vragenlijstonderzoek onder 16- en 17-jarigen in Nederland*. R-2013-9. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV, Leidschendam.

Bijlage I De uitnodigingsbrief

RDW

De heer B. Bestuurder
Autoweg 75
1234 GM Amsterdam

Uw kenmerk	Ons kenmerk	Datum	Bijlage(n)
-	<viv-nummer>	15-09-2014	-
Contactpersoon	E-mail		
Dr. Saskia de Craen	vragenlijst@swov.nl		

Onderwerp
Onderzoek jonge automobilisten

Beste B. Bestuurder,

Het ministerie van Infrastructuur en Milieu laat op dit moment onderzoek doen naar de verkeersveiligheid van jonge automobilisten. Hiervoor worden alle rijbewijsbezitters tussen de 18 en 20 jaar uitgenodigd. Daar hoor jij ook bij. Je kunt meedoen door via internet een zeer korte vragenlijst (van 5 tot 10 minuten) in te vullen over je ervaringen tijdens het autorijden.

Het onderzoek wordt uitgevoerd door de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV. Op www.swov.nl/vragenlijst vind je meer informatie over het onderzoek en kun je de vragenlijst invullen. Log hiervoor in met de toegangscode BES123456 .

We hopen dat je meedoet aan het onderzoek en zo een bijdrage levert aan de verkeersveiligheid in Nederland. Als dank maak je kans op een van de 1.000 cadeaubonnen ter waarde van 25 euro.

Met vriendelijke groet,

De directie van de RDW
namens deze,
de unitmanager Rijbewijzen

De heer A. Uuldriks

Bijlage II De herinneringsbrief

RDW

De heer B. Bestuurder
Autoweg 75
1234 GM Amsterdam

Uw kenmerk	Ons kenmerk	Datum	Bijlage(n)
-	<viv-nummer>	15-10-2014	-
Contactpersoon	E-mail		
Dr. Saskia de Craen	vragenlijst@swov.nl		

Onderwerp
Onderzoek jonge automobilisten

Beste «VOORLETTERS» «VOORVOEGSEL» «NAAM»,

Drie weken geleden hebben we je uitgenodigd om deel te nemen aan het onderzoek over jonge automobilisten van het ministerie van Infrastructuur en Milieu. Volgens onze gegevens had je op <<DATUM>> de online vragenlijst nog niet (volledig) ingevuld. We willen je vragen dit toch nog te doen. Jouw deelname is voor ons heel belangrijk. Het helpt ons een beter beeld te krijgen van het rijgedrag en de ongevallen van jongeren in Nederland. Als dank maak je bij deelname kans op een van de 1000 cadeaubonnen ter waarde van 25 euro.

Het onderzoek wordt uitgevoerd door de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV. Op www.swov.nl/vragenlijst vind je meer informatie en kun je de vragenlijst invullen. Het invullen van de vragenlijst duurt 5 tot 10 minuten en gaat over je ervaringen tijdens het autorijden. Je kunt inloggen met de toegangscode «KENMERK». Voor hulp bij het inloggen of invullen van de vragenlijst kun je mailen naar: vragenlijst@swov.nl.

Alvast bedankt voor je deelname.
Met vriendelijke groet,

De directie van de RDW
namens deze,
de unitmanager Rijbewijzen

De heer A. Uuldriks

Bijlage III De vragenlijst en antwoordpercentages

Welkom! Fijn dat je deze vragenlijst wilt invullen. De vragenlijst is afkomstig van SWOV, Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid. Het invullen duurt tussen de 5 en 10 minuten. Alle antwoorden die je geeft zijn vertrouwelijk.

Eerst vragen we je wat achtergrondinformatie.

1. Wat zijn de vier cijfers van je postcode? (omgewerkt tot provincies)

	2toDrive (N=11.469)	Regulier (N=18.410)
Groningen	4,6%	4,4%
Friesland	4,1%	4,0%
Drenthe	3,7%	3,2%
Overijssel	8,0%	8,4%
Gelderland	14,5%	14,4%
Utrecht	6,9%	7,4%
Flevoland	2,2%	1,9%
Noord-Holland	12,0%	12,2%
Zuid-Holland	16,6%	17,6%
Zeeland	2,7%	2,4%
Noord-Brabant	16,9%	17,4%
Limburg	7,8%	6,8%
Totaal	100%	100%

2. Wat is op dit moment je voornaamste bezigheid?

	2toDrive (N=11.469)	Regulier (N=18.410)
Ik studeer / volg een opleiding	78,7%	77,3%
Ik werk	6,7%	7,6%
Ik combineer werk en opleiding	13,2%	12,6%
Ik ben op zoek naar werk	0,7%	1,4%
Ik wacht tot ik kan beginnen met mijn studie/opleiding	0,7%	1,0%
Totaal	100%	100%

3. Welke school/opleiding heb je hiervoor gevolgd/ ben je op dit moment bezig?

	2toDrive (N=11.469)	Regulier (N=18.410)
VMBO	2,3%	2,7%
MBO	35,7%	40,0%
Lager	*38,0%*	*42,7*
HAVO	2,2%	2,0%
VWO/Gymnasium	3,0%	2,1%
HBO	31,7%	33,8%
Universiteit	24,5%	18,7%
Hoger	*61,4%*	*56,6%*
Een andere opleiding	0,7%	0,7%
Totaal	100%	100%

4. Wat is de hoogste opleiding die één van je ouders/verzorgers heeft gevolgd?
Kies voor de ouder/verzorger bij wie je voornamelijk woont of met wie je de meeste tijd doorbrengt. Zijn dit er meer dan één: kies dan voor de ouder/verzorger met de hoogste opleiding.

	2toDrive (N=11.469)	Regulier (N=18.410)
Lagere school	0,3%	0,5%
Middelbare school	4,3%	4,8%
Lager beroepsonderwijs	3,0%	3,0%
Middelbaar beroepsonderwijs	34,5%	35,1%
Hoger beroepsonderwijs	34,9%	33,7%
Universiteit	16,5%	14,8%
Weet ik niet	6,5%	8,0%
Totaal	100%	100%

5. Hoe oud was je toen je slaagde voor het autorijbewijs bij het CBR?

	2toDrive (N=11.469)	Regulier (N=26.223)
Jonger dan 18 jaar → vraag 6	100%	7,9%
18 jaar of ouder → vraag 8	0%	92,1%
Totaal	100%	100%

6. Hoe oud was je toen je je autorijbewijs ophaalde bij de gemeente?

	2toDrive (N=11.469)	Regulier (N=26.223)
Jonger dan 18 jaar → vraag 7	100%	
18 jaar of ouder → vraag 8		100%

7. Je hebt dus meegedaan met 2toDrive en hebt het autorijden kunnen oefenen met een coach. Hoe vaak oefende je gewoonlijk met je coach?

	2toDrive (N=11.469)	Regulier
Dagelijks	8,6%	n.v.t.
Meerdere keren per week	47,5%	
Ongeveer één keer per week	32,1%	
Een enkele keer per maand	8,7%	
Vrijwel nooit	2,5%	
Nooit	0,7%	
Totaal	100%	

2toDrivers:

8. Heb je voor je 18de, tijdens de begeleid rijden-fase, wel eens zonder coach een auto bestuurd?

	2toDrive (N=11.469)
Nooit → vraag 10	81,7%
Vrijwel nooit	11,9%
Soms	4,9%
Vaak	0,9%
Heel vaak	0,5%
Totaal	100%

Regulieren:

8. Heb je voordat je rijbewijs had wel eens een auto bestuurd zonder dat er een rijinstructeur naast je zat?

	Regulier (N=18.410)
Nooit → vraag 10	52,2%
Vrijwel nooit	28,8%
Soms	16,5%
Vaak	1,8%
Heel vaak	0,7%
Totaal	100%

9. Bij wat voor soort ritten deed je dat dan vooral?

	2toDrive (N= 2.098)	Regulier (N=8.807)
Vooral op privéterrein (bijvoorbeeld erf, parkeerplaats, bedrijventerrein) of op bos- en landweggetjes	60,3%	89,6%
Vooral hele korte ritten (minder dan 5 km) op de openbare weg	32,1%	8,4%
Vooral iets langere ritten (5 – 25 km) op de openbare weg	6,1%	1,6%
Vooral lange ritten (meer dan 25 km) op de openbare weg	1,4%	0,4%
Totaal	100%	100%

2toDrivers:

Nu volgen enkele vragen over je ervaringen als autobestuurder. Deze vragen gaan alleen over de periode dat je zelfstandig mag rijden, dus na je 18de verjaardag.

Regulieren:

Nu volgen enkele vragen over je ervaringen als autobestuurder.

2toDrivers:

10. Reed je vlak nadat je zelfstandig mocht rijden vooral alleen of met anderen?

	2ToDrive (N=11.469)
Ik reed toen vooral alleen	57,6%
Ik reed toen vooral met vrienden als passagier	21,6%
Ik reed toen vooral met een meer ervaren automobilist naast me (bijvoorbeeld een ouder)	20,8%
Totaal	100%

Regulieren:

10. Reed je vlak na het behalen van je rijbewijs vooral alleen of met anderen?

	Regulier (N=18.410)
Ik reed toen vooral alleen	44,9%
Ik reed toen vooral met vrienden als passagier	16,8%
Ik reed toen vooral met een meer ervaren automobilist naast me (bijvoorbeeld een ouder)	38,2%
Totaal	100%

11. Heb je op dit moment altijd een auto ter beschikking?

	2toDrive (N=11.469)	Regulier (N=18.410)
Ja, ik heb een eigen auto	28,7%	23,4%
Ja, ik heb een auto van de zaak	0,8%	0,7%
Ja, ik kan zo goed als altijd de auto van iemand anders gebruiken	43,7%	42,9%
Nee, maar ik leen soms de auto van iemand anders	23,6%	28,7%
Nee, maar ik huur soms een auto	0,1%	0,1%
Nee, ik heb geen auto ter beschikking	1,4%	2,0%
Nee, maar ik rijd soms iemand ergens heen in zijn/haar auto	1,6%	2,2%
Totaal	100%	100%

2toDrivers:

Regulieren:

12. Hoe vaak reed je de eerste maand nadat je zelfstandig mocht rijden?

	2ToDrive (N=11.469)
Dagelijks	0%
Meerdere keren per week	25,4%
Ongeveer één keer per week	48,0%
Eén tot twee keer per maand	20,6%
Minder dan één keer per maand	4,9%
Vrijwel nooit	0,8%
Nooit	0,3%
Totaal	100%

12. Hoe vaak reed je de eerste maand na het behalen van je rijbewijs?

	Regulier (N=18.410)
Dagelijks	0%
Meerdere keren per week	20,2%
Ongeveer één keer per week	49,8%
Eén tot twee keer per maand	23,5%
Minder dan één keer per maand	5,1%
Vrijwel nooit	1,0%
Nooit	0,5%
Totaal	100%

13. Hoe vaak rijd je op dit moment auto?

	2toDrive (N=11.469)	Regulier (N=18.410)
Dagelijks	29,5%	23,1%
Meerdere keren per week	37,8%	37,9%
Ongeveer één keer per week	21,0%	25,0%
Eén tot twee keer per maand	9,4%	10,7%
Minder dan één keer per maand	1,3%	1,8%
Vrijwel nooit	0,8%	1,2%
Nooit	0,1%	0,3%
Totaal	100%	100%

14. Ongeveer hoeveel kilometer rijd je tegenwoordig in een gewone week als autobestuurder?

	2toDrive (N=11.469)	Regulier (N=18.410)
Minder dan 20 km	20,3%	28,1%
20 tot 50 km	28,7%	31,7%
50 tot 100 km	19,5%	17,5%
100 tot 200 km	14,9%	11,3%
200 tot 500 km	10,9%	7,0%
Meer dan 500 km	3,4%	1,8%
Ik heb geen idee	2,4%	2,7%
Totaal	100%	100%

2toDrivers:

15. Ongeveer hoeveel kilometer heb je inmiddels in totaal gereden sinds je zelfstandig mag rijden? (Als je het echt niet weet, doe dan een zo goed mogelijke gok.)
    ……………… km
    M = 8.490km
    Sd = 14.388 km

Regulieren:

15. Ongeveer hoeveel kilometer heb je inmiddels in totaal gereden? (Als je het echt niet weet, doe dan een zo goed mogelijke gok.)
    ………………….. km
    M = 5.324 km
    Sd = 10.684 km

NB: hier zijn de ongeloofwaardige kilometrages (zie paragraaf 2.5.5) al uit verwijderd

Nu volgen enkele vragen over overtredingen en ongevallen die je als bestuurder van een auto hebt meegemaakt.

2toDrivers:

16. Heb je, sinds je zelfstandig mag rijden, een strafpunt op je puntenrijbewijs gekregen?

	2ToDrive (N=11.469)
Nee	99,3%
Ja	0,7%
Totaal	100%

Regulieren:

16. Heb je een strafpunt op je puntenrijbewijs gekregen?

	Regulier (N=18.410)
Nee	98,9%
Ja	1,1%
Totaal	100%

2toDrivers:

17. Heb je als autobestuurder, sinds je zelfstandig mag rijden, wel eens een bekeuring gekregen voor een verkeersovertreding? (excl. parkeerboetes)

	2ToDrive (N=11.469)
Nee→ vraag 19	75,5%
Ja → vraag 18	24,5%
Totaal	100%

Regulieren:

17. Heb je als autobestuurder wel eens een bekeuring gekregen voor een verkeersovertreding? (excl. parkeerboetes)

	Regulier (N=18.410)
Nee→ vraag 19	81,8%
Ja → vraag 18	18,2%
Totaal	100%

18. Kun je per overtreding aangeven hoeveel bekeuringen je hebt gehad?

Te hard rijden	2toDrive (N=3.051)	Regulier (N=3.668)
Nul	15,4%	17,1%
Eén	59,6%	59,9%
Twee	15,9%	14,7%
Drie	5,5%	4,4%
Vier	1,6%	1,9%
Meer dan vier	2,0%	2,0%
Totaal	100%	100%

Door rood licht rijden	2toDrive (N=3.051)	Regulier (N=3.668)
Nul	95,1%	93,6%
Eén	4,7%	6,2%
Twee	0,2%	0,2%
Drie	--%	--%
Vier	--%	--%
Meer dan vier	--%	--%
Totaal	100%	100%

Geen gordel om	2toDrive (N=3.051)	Regulier (N=3.668)
Nul	98,3%	98,4%
Eén	1,6%	1,6%
Twee	0,1%	0,1%
Drie	--%	--%
Vier	--%	--%
Meer dan vier	--%	--%
Totaal	100%	100%

Bumperkleven	2toDrive (N=3.051)	Regulier (N=3.668)
Nul	100%	100%
Eén	--%	--%
Twee	--%	--%
Drie	--%	--%
Vier	--%	--%
Meer dan vier	--%	--%
Totaal	100%	100%

Rijden onder invloed van alcohol/drugs	2toDrive (N=3.051)	Regulier (N=3.668)
Nul	99,7%	99,5%
Eén	0,3%	0,5%
Twee	--%	--%
Drie	--%	--%
Vier	--%	--%
Meer dan vier	--%	--%
Totaal	100%	100%

Telefoon gebruiken achter het stuur	2toDrive (N=3.051)	Regulier (N=3.668)
Nul	98,6%	99,2%
Eén	1,4%	0,7%
Twee	--%	--%
Drie	--%	--%
Vier	--%	--%
Meer dan vier	--%	--%
Totaal	100%	100%

Om een andere reden	2toDrive (N=3.051)	Regulier (N=3.668)
Nul	93,5%	93,2%
Eén	5,9%	6,0%
Twee	0,5%	0,6%
Drie	--%	0,2%
Vier	--%	0,1%
Meer dan vier	--%	--%
Totaal	100%	100%

2toDrivers:

19. Ben je, sinds je zelfstandig mag rijden, wel eens betrokken geweest bij een aanrijding of ongeval terwijl jij achter het stuur zat?

	2ToDrive (N=11.469)
Nee→ einde	91,2%
Ja → vraag 20	8,8%
Totaal	100%

Regulieren:

19. Ben je wel eens betrokken geweest bij een aanrijding of ongeval terwijl jij achter het stuur zat?

	Regulier (N=18.410)
Nee→ eind	92,5%
Ja → vraag 20	7,5%
Totaal	100%

20. Om hoeveel aanrijdingen/ongevallen gaat het in totaal?

	2toDrive (N=1.006)	Regulier (N=1.385)
Eén	90,6%	91,6%
Twee	8,9%	7,4%
Drie	0,5%	0,9%
Totaal	100%	100%

- *Bij één aanrijding/ongeval:* ***Over deze aanrijding/dit ongeval willen we graag wat meer details weten.***
- *Bij twee of drie aanrijdingen/ongevallen:* ***We willen graag wat meer details weten over deze twee/drie aanrijdingen/ongevallen. Neem telkens een van de aanrijdingen / ongevallen in gedachten en beantwoord daarover de vragen. Het maakt niet uit in welke volgorde.***
- *Bij meer dan drie aanrijdingen/ongevallen:* ***We willen graag wat meer details weten over de drie aanrijdingen / ongevallen die het meeste indruk op je hebben gemaakt. Neem telkens een van de drie in gedachten en beantwoord daarover de vragen. Het maakt niet uit in welke volgorde.***

AANRIJDING / ONGEVAL 1

21. Wanneer vond deze aanrijding/dit ongeval plaats? Je hoeft alleen de maand en het jaar in te vullen.
……………………….

22. Waren er andere verkeersdeelnemers bij betrokken?

	2toDrive (N=1.006)	Regulier (N=1.385)
Nee	26,8%	28,3%
Ja	73,2%	71,7%
Totaal	100%	100%

23. Wie was volgens jou de hoofdschuldige bij deze aanrijding/dit ongeval?

	2toDrive (N=1.006)	Regulier (N=1.385)
Ik	44,6%	47,6%
De tegenpartij	42,3%	36,7%
Ik en de tegenpartij	9,3%	11,8%
Anders	3,7%	3,9%
Totaal	100%	100%

24. Is er politie bij geweest?

	2toDrive (N=1.006)	Regulier (N=1.385)
Nee	79,8%	77,4%
Ja	20,2%	22,6%
Totaal	100%	100%

25. Is er een ambulance bij geweest?

	2toDrive (N=1.006)	Regulier (N=1.385)
Nee	92,8%	90,6%
Ja	7,2%	9,4%
Totaal	100%	100%

26. Was er materiële schade aan een of meerdere van de betrokken voertuigen?

	2toDrive (N=1.006)	Regulier (N=1.385)
Nee → vraag 28	8,4%	9,1%
Ja→ vraag 27	91,6%	90.9%
Totaal	100%	100%

27. Hoe ernstig was volgens jou de materiële schade?

	2toDrive (N=921)	Regulier (N=1.259)
Ten minste één van de voertuigen was een beetje beschadigd	62,2%	64,7%
Ten minste één van de voertuigen was ernstig beschadigd	20,3%	16,8%
Ten minste één van de voertuigen was 'total loss'	17,3%	17,6%
Ik weet het niet	0,2%	1,0%
Totaal	100%	100%

Eventuele toelichting:

28. Waren er gewonden?

	2toDrive (N=1007)	Regulier (N=1.385)
Nee → vraag 30	94,2%	93,1%
Ja→ vraag 29	5,8%	6,9%
Totaal	100%	100%

29. Hoe was het, voor zover je weet, gesteld met de meest ernstig gewonde?

	2toDrive (N=58)	Regulier (N=96)
Deze kon ter plaatse behandeld worden en/of is later naar de huisarts of het ziekenhuis gegaan	n=24	n=43
Deze is naar het ziekenhuis gegaan, maar niet opgenomen	n=25	n=24
Deze is opgenomen in het ziekenhuis	n=6	n=22
Deze is blijvend invalide door het ongeval	--	n=1
Deze is overleden ten gevolge van het ongeval	n=1	n=1
Ik weet het niet	n=2	n=5
Totaal	N=58	N=96

Eventuele toelichting:

30. Als je wilt dan kan je hier een korte toelichting geven van deze aanrijding/dit ongeval:

AANRIJDING / ONGEVAL 2

Neem nu een de **tweede aanrijding / ongeval** in gedachten en beantwoord daarover de vragen

31. Wanneer vond deze aanrijding/dit ongeval plaats? Je hoeft alleen de maand en het jaar in te vullen.
……………………….

32. Waren er andere verkeersdeelnemers bij betrokken?

	2toDrive (N=95)	Regulier (N=117)
Nee	38,9%	44,4%
Ja	61,1%	55,6%
Totaal	100%	100%

33. Wie was volgens jou de hoofdschuldige bij deze aanrijding/dit ongeval?

	2toDrive (N=95)	Regulier (N=117)
Ik	48,4%	54,7%
De tegenpartij	41,1%	30,8%
Ik en de tegenpartij	7,4%	8,5%
Anders	3,2%	6,0%
Totaal	100%	100%

34. Is er politie bij geweest?

	2toDrive (N=95)	Regulier (N=117)
Nee	83,2%	89,7%
Ja	16,8%	10,3%
Totaal	100%	100%

35. Is er een ambulance bij geweest?

	2toDrive (N=95)	Regulier (N=117)
Nee	92,6%	96,6%
Ja	7,4%	3,4%
Totaal	100%	100%

36. Was er materiële schade aan een of meerdere van de betrokken voertuigen?

	2toDrive (N=95)	Regulier (N=117)
Nee → vraag 38	11,6%	10,3%
Ja→ vraag 37	88,4%	89,7%
Totaal	100%	100%

37. Hoe ernstig was volgens jou de materiële schade?

	2toDrive (N=84)	Regulier (N=105)
Ten minste één van de voertuigen was een beetje beschadigd	71,4%	76,2%
Ten minste één van de voertuigen was ernstig beschadigd	21,4%	14,3%
Ten minste één van de voertuigen was 'total loss'	7,1%	8,6%
Ik weet het niet	--%	1,0%
Totaal	100%	100%

Eventuele toelichting:

38. Waren er gewonden?

	2toDrive (N=95)	Regulier (N=117)
Nee → vraag 40	92,6%	100%
Ja→ vraag 39	7,4%	--
Totaal	100%	100%

39. Hoe was het, voor zover je weet, gesteld met de meest ernstig gewonde?

	2toDrive (N=7)	Regulier (N=0)
Deze kon ter plaatse behandeld worden en/of is later naar de huisarts of het ziekenhuis gegaan	n=5	--
Deze is naar het ziekenhuis gegaan, maar niet opgenomen	n=1	--
Deze is opgenomen in het ziekenhuis	--	--
Deze is blijvend invalide door het ongeval	--	--
Deze is overleden ten gevolge van het ongeval	n=1	--
Ik weet het niet	--	--
Totaal	N=7	N=0

Eventuele toelichting:

40. Als je wilt dan kan je hier een korte toelichting geven van deze aanrijding/dit ongeval:

AANRIJDING / ONGEVAL 3

Neem nu een de derde aanrijding / ongeval in gedachten en beantwoord daarover de vragen

41. Wanneer vond deze aanrijding/dit ongeval plaats? Je hoeft alleen de maand en het jaar in te vullen.
……………………….

42. Waren er andere verkeersdeelnemers bij betrokken?

	2toDrive (N=5)	Regulier (N=13)
Nee	n=3	n=6
Ja	n=2	n=7
Totaal	N=5	N=13

43. Wie was volgens jou de hoofdschuldige bij deze aanrijding/dit ongeval?

	2toDrive (N=5)	Regulier (N=13)
Ik	n=2	n=2
De tegenpartij	n=2	n=6
Ik en de tegenpartij	--	n=4
Anders	n=1	n=1
Totaal	N=5	N=13

44. Is er politie bij geweest?

	2toDrive (N=5)	Regulier (N=13)
Nee	n=4	n=10
Ja	n=1	n=3
Totaal	N=5	N=13

45. Is er een ambulance bij geweest?

	2toDrive (N=5)	Regulier (N=13)
Nee	n=5	n=13
Ja	--	--
Totaal	N=5	N=13

46. Was er materiële schade aan een of meerdere van de betrokken voertuigen?

	2toDrive (N=5)	Regulier (N=13)
Nee → vraag 48	n=3	n=3
Ja→ vraag 47	n=2	n=10
Totaal	N=5	N=13

47. Hoe ernstig was volgens jou de materiële schade?

	2toDrive (N=2)	Regulier (N=10)
Ten minste één van de voertuigen was een beetje beschadigd	n=1	n=6
Ten minste één van de voertuigen was ernstig beschadigd	n=1	n=3
Ten minste één van de voertuigen was 'total loss'	--	n=1
Ik weet het niet	--	--
Totaal	N=2	N=10

Eventuele toelichting:

48. Waren er gewonden?

	2toDrive (N=5)	Regulier (N=13)
Nee → vraag 50	n=5	n=13
Ja→ vraag 49	--	--
Totaal	N=5	N=13

49. Hoe was het, voor zover je weet, gesteld met de meest ernstig gewonde?

	2toDrive (N=0)	Regulier (N=0)
Deze kon ter plaatse behandeld worden en/of is later naar de huisarts of het ziekenhuis gegaan	--	--
Deze is naar het ziekenhuis gegaan, maar niet opgenomen	--	--
Deze is opgenomen in het ziekenhuis	--	--
Deze is blijvend invalide door het ongeval	--	--
Deze is overleden ten gevolge van het ongeval	--	--
Ik weet het niet	--	--
Totaal	N=0	N=0

Eventuele toelichting:

50. Als je wilt dan kan je hier een korte toelichting geven van deze aanrijding/dit ongeval:

Einde vragenlijst:
Heel erg bedankt voor je medewerking. Als je nog iets kwijt wilt over het onderzoek of over je ervaringen als (beginnend) automobilist, dan kan dat hieronder:

Onder de deelnemers aan de vragenlijst verloten we 1000 cadeaubonnen ter waarde van 25 euro. Wil je kans maken, vul dan hieronder je email-adres in. Uiteraard worden de antwoorden van de vragenlijst op geen enkele wijze gekoppeld aan dat email-adres. Verwerking gebeurt volledig anoniem.

Ja, ik wil een kans maken op één van de cadeaubonnen. Mocht ik in de prijzen vallen, dan kan de cadeaubon verstuurd worden naar het volgende email-adres:

De cadeaubonnen worden verloot als het gehele onderzoek is afgerond – naar verwachting eind november. Naar elk opgegeven email-adres versturen we een bericht over het al-dan-niet winnen van de cadeaubon.

Vind je het leuk om in de toekomst vrijblijvend door de SWOV uitgenodigd te worden voor ander onderzoek (experimenten en/of vragenlijsten) op het gebied van verkeersveiligheid?
* Nee
* Ja

Bij Ja -->
* Naam: ………………………………
* Email-adres: ----------------------

Bedankt voor het invullen van de vragenlijst.

Meer informatie over het onderzoek vind je bij de veel gestelde vragen op de site www.swov.nl/vragenlijst.

Vind je daar niet de juiste informatie, dan kun je een mailtje sturen naar vragenlijst@swov.nl.